SHURE®

PSM®900

Personal Monitor Wireless System

Guide de l’utilisation du système de retour personnel

Personal Monitor System Bedienungsanleitung

Guía del usuario del sistema de monitoreo personal

Guida all’uso del sistema di monitoraggio personale

Manual do Usuário do Sistema de Monitoração Pessoal

Система личного монитора беспроводочная

© 2012 Shure Incorporated
Printed in U.S.A.
27A12695 (Rev. 5)

⚠ WARNING!

LISTENING TO AUDIO AT EXCESSIVE VOLUMES CAN CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.
USE AS LOW A VOLUME AS POSSIBLE.

Over exposure to excessive sound levels can damage your ears resulting in permanent noise-induced hearing loss **(NIHL)**. Please use the following guidelines established by the Occupational Safety Health Administration **(OSHA)** on maximum time exposure to sound pressure levels before hearing damage occurs.

90 dB SPL at 8 hours	**95 dB SPL** at 4 hours	**100 dB SPL** at 2 hours	**105 dB SPL** at 1 hour
110 dB SPL at ½ hour	**115 dB SPL** at 15 minutes	**120 dB SPL** Avoid or damage may occur	

SAFETY PRECAUTIONS

The possible results of incorrect use are marked by one of the two symbols - "WARNING" AND "CAUTION" - depending on the imminence of the danger and the severity of the damage.

⚠ WARNING: Ignoring these warnings may cause severe injury or death as a result of incorrect operation.

⚠ CAUTION: Ignoring these cautions may cause moderate injury or property damage as a result of incorrect operation.

⚠ WARNING

- If water or other foreign objects enter the inside of the device, fire or electric shock may result.
- Do not attempt to modify this product. Doing so could result in personal injury and/or product failure.

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm

⚠ CAUTION

- Never disassemble or modify the device, as failures may result.
- Do not subject to extreme force and do not pull on the cable or failures may result.
- Keep the microphone dry and avoid exposure to extreme temperatures and humidity.

⚠ ADVERTENCIA

EL ESCUCHAR REPRODUCCIONES DE AUDIO A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.

La exposición prolongada a niveles sonoros excesivamente intensos puede dañar los oídos y causar una pérdida permanente del oído causada por ruidos. Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional **(OSHA)** de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión sonora (SPL) antes de producirse daños al oído.

90 dB SPL por 8 horas	**95 dB SPL** por 4 horas	**100 dB SPL** por 2 horas	**105 dB SPL** por 1 hora
110 dB SPL por 1/2 hora	**115 dB SPL** por 15 minutos	**120 dB SPL** Evítese por completo, puesto que puede causar daños inmediatos	

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Los posibles resultados del uso incorrecto de este producto se denotan por medio de uno de dos símbolos - "ADVERTENCIA" y "PRECAUCION" - según la inminencia del peligro y el grado de severidad de los daños.

⚠ ADVERTENCIA: Si se pasan por alto estas advertencias se podría causar lesiones graves o mortales como resultado del uso incorrecto.

⚠ PRECAUCION: Si se pasan por alto estas precauciones se podría causar lesiones moderadas y daños a la propiedad como resultado del uso incorrecto.

⚠ ADVERTENCIA

- Si el agua u otros objetos extraños penetran el dispositivo, se podría causar un incendio o sacudidas eléctricas.
- No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

⚠ PRECAUCION

- Nunca desarme ni modifique el dispositivo, ya que esto podría causar fallas.
- No someta el aparato a fuerzas extremas ni tire de su cable, ya que esto podría causar fallas.
- Mantenga el micrófono seco y evite exponer el aparato a niveles extremos de temperatura y humedad.

⚠ ACHTUNG!

MÖGLICHST GERINGE LAUTSTÄRKEPEGEL VERWENDEN.

Längerfristiges Hören bei übermäßigen Schallpegeln kann zu Hörschäden und zu permanentem, durch Lärm verursachten Gehörverlust führen. Bitte orientieren Sie sich an den folgenden von der Occupational Safety Health Administration **(OSHA; US-Arbeitsschutzbehörde)** erstellten Richtlinien für die maximale zeitliche Belastung durch Schalldruckpegel, bevor es zu Hörschäden kommt.

bei 90 dB Schalldruckpegel max. 8 Stunden	**bei 95 dB Schalldruckpegel** max. 4 Stunden	**bei 100 dB Schalldruckpegel** max. 2 Stunden	**bei 105 dB Schalldruckpegel** max. 1 Stunde
bei 110 dB Schalldruckpegel max. ½ Stunde	**bei 115 dB Schalldruckpegel** max. 15 Minuten	**120 dB Schalldruckpegel** vermeiden; ansonsten können Schäden auftreten	

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die möglichen Folgen des fehlerhaften Gebrauchs, die durch eines der beiden Symbole - „ACHTUNG" und „VORSICHT" - markiert sind, hängen von der Unmittelbarkeit der bevorstehenden Gefahr und des Schweregrads der Beschädigung ab.

⚠ ACHTUNG: Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann schwere oder tödliche Verletzungen infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

⚠ VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtshinweise kann mittelschwere Verletzungen oder Sachschäden infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

⚠ ACHTUNG

- Falls Wasser oder andere Fremdstoffe/-körper in das Gerät gelangen, kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen.
- Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.

⚠ VORSICHT

- Das Gerät nie auseinanderbauen oder modifizieren, da dies zu Ausfällen führen kann.
- Keinen extremen Kräften aussetzen und nicht am Kabel ziehen, da dies zu Ausfällen führen kann.
- Das Mikrofon trocken halten und keinen extremen Temperaturen oder extremer Luftfeuchtigkeit aussetzen.

⚠ AVERTISSEMENT !

L'ÉCOUTE AUDIO À UN VOLUME SONORE EXCESSIF PEUT CAUSER DES LÉSIONS AUDITIVES PERMANENTES. RÉGLER LE VOLUME LE PLUS BAS POSSIBLE.

Une surexposition à des volumes sonores excessifs peut causer des lésions aux oreilles entraînant une perte auditive permanente due au bruit. Se conformer aux directives ci-dessous, établies par l'Occupational Safety Health Administration **(OSHA)** pour les limites de durée d'exposition aux pressions acoustiques (SPL) avant de risquer des lésions auditives.

SPL de 90 dB pendant 8 heures	**SPL de 95 dB** pendant 4 heures	**SPL de 100 dB** pendant 2 heures	**SPL de 105 dB** pendant 1 heure
SPL de 110 dB pendant 1/2 heure	**SPL de 115 dB** pendant 15 minutes	**SPL de 120 dB** À éviter : risque de lésions auditives	

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Les résultats possibles d'une utilisation incorrecte sont signalés par l'un des deux symboles - AVERTISSEMENT et ATTENTION - selon l'imminence du danger et la sévérité des dommages.

⚠ AVERTISSEMENT : L'ignorance de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort suite à une utilisation incorrecte.

⚠ ATTENTION: L'ignorance de ces mises en garde peut causer des blessures modérées ou des dégâts matériels suite à une utilisation incorrecte.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si de l'eau ou autres matériaux étrangers pénètrent dans l'appareil, il y a risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne pas essayer de modifier ce produit. Une telle opération est susceptible d'entraîner des blessures ou la défaillance du produit.

⚠ ATTENTION

- Ne jamais désassembler ou modifier cet appareil sous peine de provoquer des défaillances.
- Ne pas soumettre le câble à des forces extrêmes et ne pas tirer dessus sous peine de provoquer des défaillances.
- Maintenir le microphone sec et éviter de l'exposer à des températures extrêmes et à l'humidité.

⚠ AVVERTENZA

L'ASCOLTO A VOLUME ECCESSIVAMENTE ELEVATO PUÒ DANNEGGIARE L'UDITO IN MODO PERMANENTE. MANTENETE IL VOLUME AL PIÙ BASSO LIVELLO POSSIBILE.

La sovraesposizione a livelli sonori eccessivi può danneggiare l'udito provocando una perdita di udito permanente causata dal rumore. Si consiglia di attenersi alle seguenti direttive stabilite dalla **OSHA** (Occupational Safety Health Administration) sul tempo massimo di esposizione a vari livelli di pressione sonora (SPL), oltre il quale si rischia di causare lesioni all'apparato uditivo.

90 dB di SPL per 8 ore	**95 dB di SPL** per 4 ore	**100 dB SPL** per 2 ore	**105 dB di SPL** per 1 ora
110 dB di SPL per mezz'ora	**115 dB di SPL** per 15 minuti	**120 dB di SPL** Evitate l'esposizione per non rischiare di danneggiare l'udito	

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

I possibili effetti di un uso errato sono contrassegnati da uno dei due simboli - “AVVERTIMENTO” E “ATTENZIONE” — a seconda dell'incombenza del pericolo e della gravità del danno.

⚠ AVVERTIMENTO: come conseguenza di un funzionamento errato, ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE: come conseguenza di un funzionamento errato, ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali di media gravità o danni alla cose.

⚠ AVVERTIMENTO:

- L'eventuale introduzione di acqua o di altri corpi estranei nel dispositivo può dare luogo allo sviluppo di incendi o a folgorazione.
- Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.

⚠ ATTENZIONE

- Per evitare di provocare possibili danni, non smontate nè modificate il dispositivo.
- Per evitare di provocare possibili danni, non applicate una forza estrema sul cavo e non tiratelo.
- Mantenete il prodotto asciutto e non esponetelo a temperature estreme ed all'umidità.

⚠ ATENÇÃO!

OUVIR O SOM COM VOLUME MUITO ALTO PODE CAUSAR DANOS PERMANENTES À AUDIÇÃO. USE O VOLUME MAIS BAIXO POSSÍVEL.

A exposição a sons excessivamente altos pode danificar os ouvidos e resultar em perda permanente da audição devido ao ruído. Siga as recomendações estipuladas pela Administração de Saúde e Segurança do Trabalho dos E.U.A. (U.S. Occupational Safety Health Administration-**OSHA**) sobre o máximo tempo de exposição a determinados níveis de pressão sonora (SPL) a fim de evitar danos à audição.

90 dB SPL por 8 horas	**95 dB SPL** por 4 horas	**100 dB SPL** por 2 horas	**105 dB SPL** por 1 hora
110 dB SPL por ½ hora	**115 dB SPL** por 15 minutos	**120 dB SPL** Evite ou poderá ocorrer dano	

MEDIDAS DE SEGURANÇA

Os possíveis resultados do uso incorreto são marcados por um de dois símbolos - “ATENÇÃO” e “CUIDADO” - dependendo da iminência do perigo e da severidade
do dano.

⚠ TENÇÃO: Não seguir esses avisos de atenção pode causar lesão grave ou morte em conseqüência da operação incorreta.

⚠ CUIDADO: Não seguir esses avisos de cuidado pode causar lesão moderada ou danos à propriedade em conseqüência da operação incorreta.

⚠ ATENÇÃO

- Incêndio ou choque elétrico pode ocorrer caso água ou objetos estranhos entrem no dispositivo
- Não tente modificar este produto. pois pode resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.

⚠ CUIDADO

- Não desmonte ou modifique o dispositivo uma vez que pode resultar em falhas.
- Não sujeite à força demasiada e não puxe o cabo pois pode resultar em falhas.
- Mantenha o microfone seco e evite expor a temperaturas extremas e umidade.

⚠ ВНИМАНИЕ:

ПРОСЛУШИВАНИЕ ЗВУКА ПРИ ЧРЕЗМЕРНО ВЫСОКОЙ ГРОМКОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕОБРАТИМОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ СЛУХА.ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАК МОЖНО БОЛЕЕ НИЗКУЮ ГРОМКОСТЬ.

Длительное воздействие звука чрезмерно высокого уровня может причинить вам вред, вызвав необратимую потерю слуха из-за шума. Во избежание потери слуха руководствуйтесь следующими правилами, установленными Управлением охраны труда **(OSHA)** в отношении максимального времени воздействия различных уровней звукового давления (УЗД).

УЗД 90 дБ 8 часов	**УЗД 95 дБ** 4 часа	**УЗД 100 дБ** 2 часа	**УЗД 105 дБ** 1 час
УЗД 110 дБ 1/2 часа	**УЗД 115 дБ** 15 минут	**УЗД 120 дБ** Недопустимо — ведет к повреждению слуха	

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Возможные результаты неправильного использования отмечены одним из двух знаков - «ВНИМАНИЕ» и «ОСТОРОЖНО» - в зависимости от неизбежности опасности и серьезности повреждений.

⚠ ВНИМАНИЕ: Игнорирование этих предупреждений может привести к серьезной травме или смерти в результате неправильной эксплуатации.

⚠ ОСТОРОЖНО: Игнорирование этих предупреждений может привести к незначительной травме или повреждению имущества в результате неправильной эксплуатации.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Если в устройство попадет вода или иные посторонние предметы, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не пытайтесь модифицировать это изделие. Это может привести к личной травме и (или) поломке изделия.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Ни в коем случае не разбирайте и не модифицируйте это устройство, поскольку это может привести к поломке.
- Не подвергайте сильным нагрузкам и не тяните за кабель - это может привести к поломке.
- Содержите микрофон сухим и не подвергайте его воздействию очень высоких или низких температур и влажности.

PSM900

The PSM 900 Wireless Personal Monitor System from Shure offers an unprecedented combination of superb audio quality, robust RF performance, and category-leading setup features for the most demanding professional applications. All new, patent-pending CueMode allows the sound engineer to monitor different stage mixes with the touch of a button. Precision front-end RF filtering significantly reduces dropouts from RF interference, and the enhanced digital stereo encoder provides excellent stereo separation and audio clarity.

Features

Superb audio quality

- Digital stereo encoder provides a wider stereo field with exceptional separation, enhancing audio detail and clarity
- Patented Audio Reference Companding sounds more like wired
- Available with Shure SE425 Sound Isolating™ Earphones featuring dual high-definition MicroDrivers for accurate and balanced audio response

Robust RF Performance

- Precision front-end RF filtering for a cleaner, stronger RF signal and fewer dropouts and audible artifacts.
- Exceptional transmitter linearity vastly reduces frequency intermodulation, allowing more channels per frequency band.
- Automatic RF gain control prevents signal distortion due to RF overload.

Advanced Setup and Operation

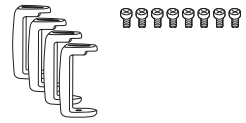
- Patent-pending CueMode allows monitoring of the stage mixes of up to 20 separate transmitters from one bodypack.
- Front panel RF mute switch for disabling RF transmission during setup
- Scan and Sync setup identifies the best group and channel for your system and assigns it over a wireless IR link
- MixMode® Technology allows the bodypack user to adjust their own onstage monitor mix
- High-frequency EQ boost on bodypack

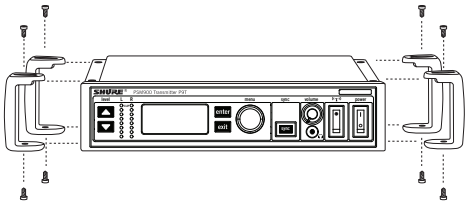
Components

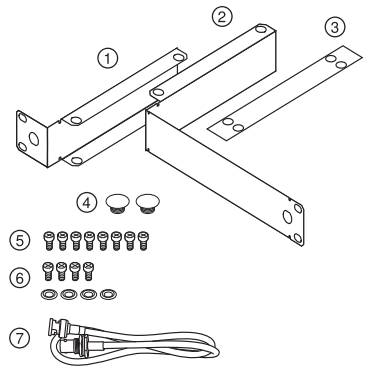
- **P9T:** Rack Unit Transmitter
- **P9R:** Bodypack Receiver
- **PS41:** Power supply
- Protective bumpers with 8 screws

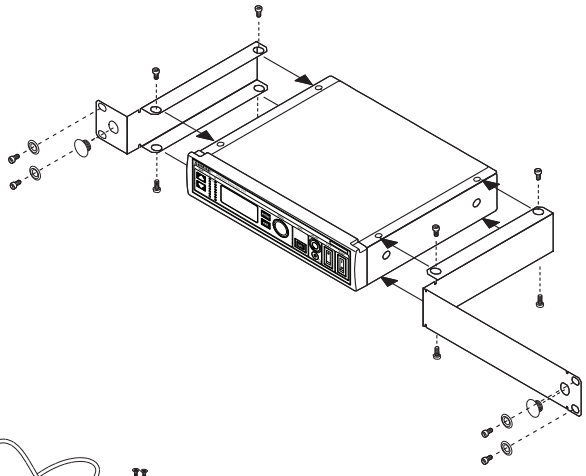
Rackmount supplies

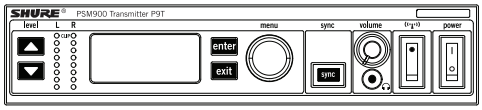
① Short rack ear
② Long rack ear
③ Link bar to mount to similar rack unit
④ 2 antenna hole plugs
⑤ 8 rack ear screws
⑥ 4 rack mount screws with washers
⑦ Extension cables and connectors for front-mounting antennas

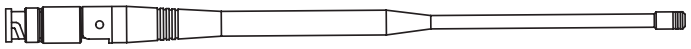


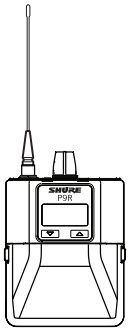


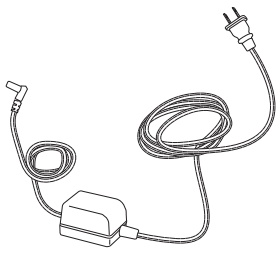


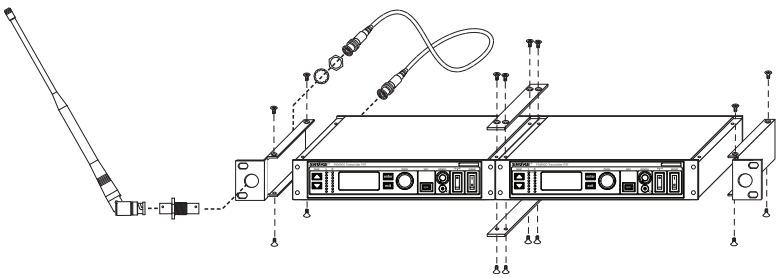












Quickstart Instructions

Rack Unit

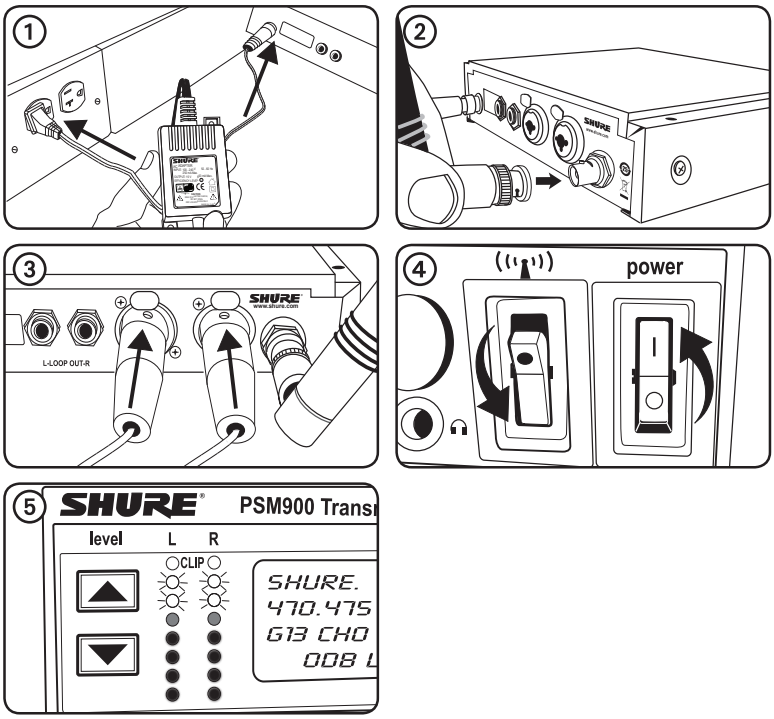
1. Connect to a power outlet using the supplied power adapter.
2. Attach the supplied antenna to the ANTENNA OUT BNC connector.
3. Connect the audio source, such as the output of a mixer, to the audio inputs. You can use both input jacks or choose either one for a mono source.

   – For mono (one input), access the **AUDIO** menu and select **MONO**.

   – Set the input sensitivity to match the source by selecting **AUDIO>INPUT** from the LCD configuration menu: **AUX –10dBV** or **LINE+4dBu**.
4. Turn the power ON. Make sure the RF switch is OFF.
5. Adjust the audio source level so that, for the average input signal level, the top two yellow LEDs flicker and the lower LEDs are solid.

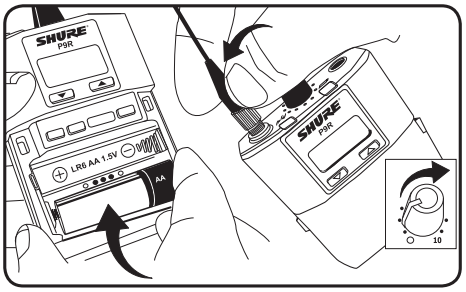
   – If the red **clip** LED illuminates, the inputs are overdriven. Decrease the level using the ▼▲ buttons or change the input sensitivity to +4 dBu.

   – If the signal level is too low, change the input sensitivity to –10 dBV.



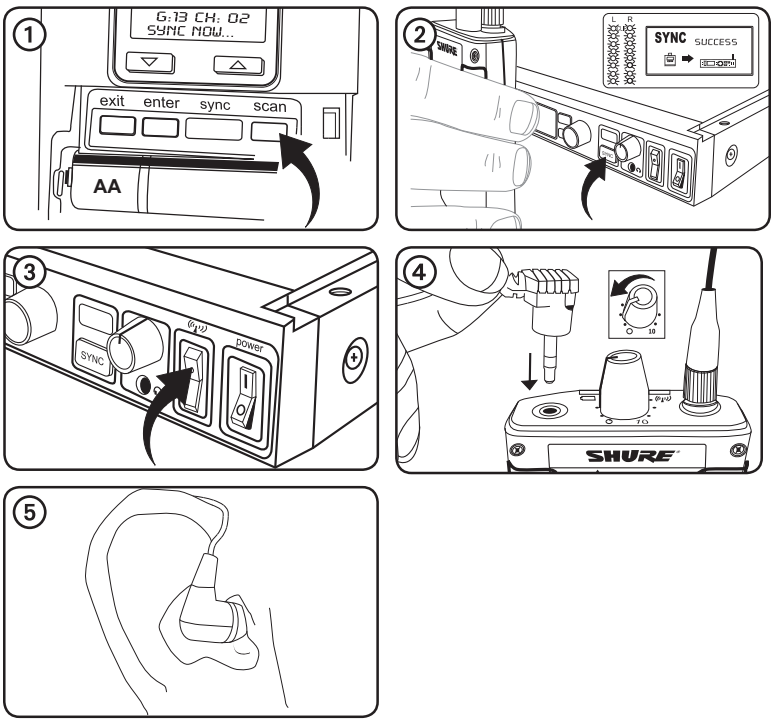
Bodypack

Insert batteries and attach antenna. Turn on using the volume knob. The battery light illuminates.

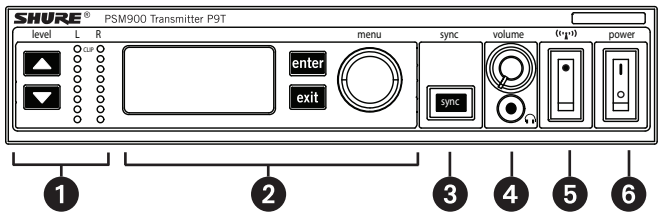


Scan and Sync

1. Press the **scan** button. The display flashes **SYNC NOW...**.
2. Align the IR windows on the bodypack and rack unit and press the **sync** button. The rack unit **level** LEDs flash, and it displays **SYNC SUCCESS**.
3. Turn the RF switch on. The blue RF LED illuminates on the bodypack to indicate that it is detecting the transmitter. The bodypack also displays the RF signal strength (**RF**).
4. IMPORTANT: Turn bodypack volume down before plugging in earphones.
5. Insert the earphones and slowly turn up the volume.

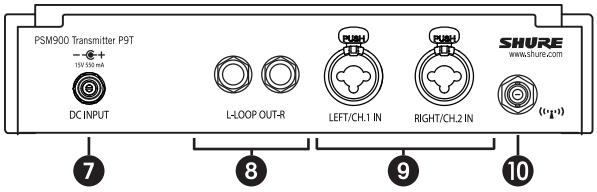


P9T Rack Unit Transmitter



Front Panel Controls

① **Input Level Control and Display** Use the ▼▲ buttons to adjust the audio so that, for the average input signal level, the top two yellow LEDs flicker and the lower LEDs are solid. The red **clip** LED indicates the inputs are overdriven. Reduce the level at the audio source or change the input sensitivity of the rack unit from the **AUDIO>INPUT** menu.
② **Status Display and Menu Controls** Use the **enter** and **exit** buttons and the menu wheel to access the configuration menu. Push the menu wheel to move the cursor to the next item. Turn the menu wheel to change a parameter—the **enter** button flashes. Press it to save the value. Press the **exit** button to cancel changes and return to the previous menu.
③ **Synchronization Button** Press the **sync** button while rack unit and bodypack IR windows are aligned to transfer settings.
④ **Headphone Monitoring** The **volume** control adjusts signal output to the 3.5 mm headphone jack. NOTE: it does not affect rear panel outputs.
⑤ **RF switch** mutes RF output. For setting up multiple systems or adjusting settings without transmitting unwanted RF or audio signals.
⑥ **Power Button** Turns the unit on and off.



Rear Panel Connectors

⑦ **Power** Connect the transmitter to a power outlet using the supplied power adapter.
⑧ **LOOP OUT** Sends a copy of the audio signal going into the transmitter to another device. See LOOP Applications.
⑨ **Audio Inputs** Connect to balanced or unbalanced outputs. Use either connector for mono input. Accepts both 1/4-inch or male XLR connectors.
⑩ **Antenna (BNC)** Attach supplied antenna. If you are rack mounting, use a front panel or remote mounting kit from Shure.

RF Settings

RADIO	
G	Sets the group number
CH	Sets the channel number
888.888MHz	Manual frequency selection
RF POWER	Select from 10, 50, or 100 mW (varies by region)

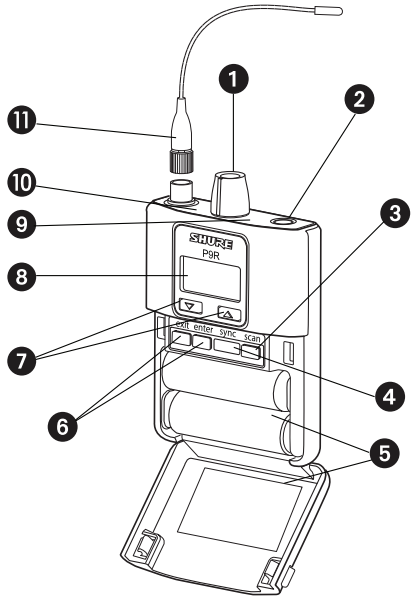
Audio Settings

AUDIO		
MODE	Selects monitor mode	
	STEREO/MX	Transmits both channels
	MONO	Transmits a mono signal to bodypack
INPUT	Sets nominal input level	
	LINE +4 dBu	line level
	AUX -10dBV	aux level

Utilities and Display Settings

UTILITIES		
EDIT NAME	Changes the name on the LCD display (this name is uploaded to the bodypack with sync)	
DISPLAY	Changes the display format	
CONTRAST	Changes the display contrast	
LOCK PANEL	Locks front panel controls. To unlock, press **exit**, select **OFF**, and press **enter**.	
	MENU+LEVEL	Locks **menu** and **level** controls.
	MENU ONLY	Locks only the configuration menu (**menu** controls).
	MENU+SWITCH	Locks all controls except for the level buttons (including the RF and power switches).*
	ALL	Locks all controls (including the RF and power switches).*
	*RF is automatically activated when locked. When you unlock the unit, RF and power turns off if the switches are off.	
RX SETUP	These settings are sent to the bodypack during a sync (when the sync direction is from the transmitter). The default **KEEP** parameter will not change the bodypack settings.	
	LOCK	Lock bodypack
	V LIMIT	Volume limiter
	LIM VAL	Volume limiter value
	MODE	Stereo (ST) or MixMode (MX)
	BAL MX	**CH. 1** (L) and **CH. 2** (R) mix for MixMode
	BAL ST	Left (L) and right (R) balance for stereo mode
	HIBOOST	high frequency boost
CUSTOM GROUP	For creating custom frequency groups	
RESET SYSTEM	Returns all settings to the factory defaults.	
	NO	Exit and do not reset system.
	YES	Reset system settings.

P9R Bodypack Receiver



Bodypack Receiver

① **Power Switch and Volume Control** Turns the bodypack on and off and adjusts earphone volume.
② **3.5 mm Earphone Jack** Insert earphones here.
③ **Scan Button** Press the scan button to find an available frequency. Press and hold for two seconds to find the group with the most available channels.
④ **IR Window** For transmitting settings between bodypack and rack unit.
⑤ **Battery Compartment** Requires 2 AA batteries. Open by pressing the latches on both sides and pulling.
⑥ **Menu buttons** Use in conjunction with the ▼▲ buttons to access the configuration menus.
⑦ **▼▲ Buttons** Use to adjust the audio mix (in MixMode only), or in conjunction with the menu buttons to change settings.
⑧ **LCD Screen** Displays current settings and menus.
⑨ **Tri-Color Battery LED** illuminates green, orange, red, or flashing red, to indicate battery power. When flashing red, change batteries immediately.
⑩ **Blue RF LED** Indicates the bodypack is receiving a signal from the transmitter.
⑪ **Detachable Antenna** SMA Connector

RF Settings

RADIO	
G	Sets the group number
CH	Sets the channel number
888.888MHz	Manual frequency selection

Audio Settings

AUDIO		
MODE	Selects monitor mode	
	STEREO	Stereo
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	High-frequency EQ boost	
	OFF	flat
	4 dB	+4 dB @ 10 kHz
	2 dB	+2 dB @ 10 kHz
V LIMIT		
	ON	Limits volume level
	VALUE	3–9: analogous to volume knob position (for example, 5 is equal to the 5th dot on the volume knob)
BAL ST / BAL MX	Left and right balance for earphones when in stereo mode, or mix of left and right channel for MixMode	

Utilities and Display Settings

UTILITIES	
CUEMODE	Enters CueMode (to exit, press **enter** and select EXIT CUEMODE)
DISPLAY	Changes the display format
CONTRAST	Changes the display contrast
LOCK PANEL	Locks all controls except power and volume. To unlock, press **exit**, select OFF, and press **enter**.

Battery Life*

Battery Indicator	Tri-Color Battery LED	Approximate Hours Remaining		
		Alkaline Volume Level 4	Alkaline Volume Level 6	Alkaline Volume Level 8
	Green	5–7	2½–3	1½
	Green	3½–4	2½–2	1¼
	Green	3–3½	1½–2	1
	Green	2–2½	1½–1	¾
	Amber	½–1	1– ¾	½
	Red	<½	<¾	<⅓
Total Battery Life		5:55	4:30	3:15

***Test specs** using Energizer brand AA Alkaline batteries:

Receiver (RX) Settings:
Headphone Output Volume set to 4
Output driving Shure SE425 earphones
Corresponding SPL @ Ear: ~110.4 dB SPL
Note: SPL at ear will vary with fit and earphones
HIBOOST - OFF
V. LIMIT - OFF

Transmitter (TX) Settings:
Audio Input: pink noise* @ +8.7 dBV
Transmitter Input mode: LINE
Transmitter Input level: -9 dB

*Pink Noise is a signal with a frequency spectrum such that the power spectral density is inversely proportional to the frequency. In pink noise, each octave carries an equal amount of noise power.

Note: Using lower-impedance earphones, different battery types and higher gain settings in the PSM900 system may cause the receiver battery life to be different than specified.

Multiple System Setup

When setting up multiple systems, designate a single bodypack to scan for available frequencies and download them to all the rack units.

The bodypack must be from the same frequency band as all the transmitters.

1. Power on all the rack units. **Turn off the RF**. (This prevents them from interfering with the frequency scan.)

   Note: Turn **on** all other wireless or digital devices as they would be during the performance or presentation (so the scan will detect and avoid any interferance they generate).

2. Use the bodypack to **scan for a group** by pressing and holding the **scan** button for **two seconds**. The bodypack displays the group and the number of available channels, and flashes **SYNC NOW...**.

   Important: Note the number of available channels. If you have more rack units than available channels, eliminate potential sources of interference and try again, or call Shure Applications for assistance.

3. Sync the bodypack with the first rack unit by aligning the IR windows and pressing **sync**.
4. Press **scan** again on the bodypack to find the next available frequency.
5. Sync the bodypack with the next rack unit.
6. Repeat with all the rack units.
7. Sync each performer's bodypack to its respective rack unit by aligning the IR windows and pressing **snyc**. DO NOT press scan on the bodypacks.
8. Turn on the RF on all rack units. The systems are ready to use.

MixMode for Multiple Systems

Configure each system for MixMode. From the mixing console, send a mix of the whole band to input 2 of the first transmitter. Connect the **LOOP OUT R** output to the **CH. 2 IN** input of the next transmitter. Continue the chain with all the transmitters.

Next, create solo mixes for each performer. Send each mix to input 1 of the transmitter for that performer.

CueMode

CueMode allows you to upload the name and frequency settings from multiple rack units and store them as a list on a single bodypack. You can then, at any time, scroll through that list to hear the audio mix from each transmitter, just as each performer does during a show.

CueMode lists are retained even if CueMode is exited, the bodypack is turned off, or batteries are removed.

Note: Set the channel frequency and assign display names for each transmitter **before** creating your CueMode list.

Adding Transmitters to the CueMode List

Note: The transmitter must be from the same frequency band as the bodypack.

1. Open the battery door and press the **enter** button.
2. From the main menu, scroll to **UTILITIES** and press **enter**. Select **CueMode** and press **enter** again.
3. Align IR windows and press **sync** on the rack unit.

   The LCD displays **SYNC SUCCESS** after frequency and name data are uploaded to the CueMode list. It also displays the CueMode number for that transmitter and the total number of transmitters.

4. Repeat the above step for each transmitter.

Note: Syncing while in CueMode does not change any of the settings on the bodypack.

Auditioning Mixes

1. Enter CueMode from the **UTILITIES** menu.
2. Use the ▼▲ buttons to scroll through your CueMode list to hear the mixes.

Exiting CueMode

Exit CueMode by pressing **enter** and selecting **EXIT CUEMODE**.

Managing CueMode Mixes

While in Cue Mode, you can access the following menu by pressing **enter**:

REPLACE MIX Select and press sync on a rack unit to upload new data for the current mix (for example, if you have changed the transmitter frequency).
DELETE MIX Removes the selected mix.
DELETE ALL Removes all mixes.
EXIT CUEMODE Exits CueMode and returns the bodypack to the previous frequency setting.

Frequency Scan

The scan feature analyzes the RF environment for interference to identify available frequencies. The PSM900 has two frequency scan modes:

- **Channel Scan** Press the **scan** button on the bodypack. Finds the first available channel.
- **Group Scan** Press and hold the **scan** button for two seconds. Finds the group with the greatest number of available channels. (Each group contains a set of frequencies that are compatible when operating multiple systems in the same environment.)

Sync

The PSM900 transfers settings in either direction: from the bodypack to the rack unit, or from the rack unit to the bodypack.

- **Sending settings to the bodypack:** Align the IR windows and press the **sync** button on the rack unit. The blue LED on the bodypack flashes.
- **Downloading settings from the bodypack:** First press the **scan** button on the bodypack. Then align the IR windows and press the **sync** button on the rack unit while the bodypack display is flashing “SYNC NOW...”. The **level** LEDs flash on the rack unit.

MixMode

Some performers need to hear more of their own voice or instrument, while others want to hear more of the band. With MixMode, the performer creates their own mix using the balance control (▼▲ buttons) on the bodypack.

To use MixMode, send a solo mix of the performer to the **CH. 1 IN** input on the transmitter, and send a band mix to the **CH. 2 IN** input.

Set the performer’s bodypack for MixMode. The bodypack combines the two signals and sends them to both earphones, while the balance control on the bodypack adjusts the relative levels for each.

LOOP Applications

Use **LOOP OUT** L (left) and R (right) outputs to send a copy of the audio signal going into the transmitter to other devices. Following are a few of the many applications for these outputs.

Note: The input level control and the input pad do not affect the **LOOP OUT** signals.

Stereo for Multiple Systems

Send one stereo signal from the mixing console to the inputs on the first transmitter, then connect the LOOP outputs to the inputs on the next transmitter. Repeat for all transmitters to form a chain.

Floor Monitors

Send the audio from the LOOP outputs to onstage loudspeakers. The bodypack and the onstage monitors receive the same audio signals.

Recording Devices

To record a performance, connect the LOOP outputs to the inputs of a recording device.

Squelch

Squelch mutes audio output from the bodypack when the RF signal become noisy. While squelch is activated, the blue LED on the bodypack turns off.

For most installations, squelch does not need adjustment, and it keeps the performer from hearing hiss or noise bursts if the RF signal becomes compromised. However, in congested RF environments or in close proximity to sources of RF interference (such as large LED video panels), the squelch may need to be lowered to prevent excessive audio dropouts. With lower squelch settings, the performer may hear more noise or hiss, but will experience fewer audio dropouts.

Note: Before lowering squelch, first try to eliminate the problem by finding the best set of frequencies for your installation and removing potential sources of interference.

Caution: Turning off or lowering the squelch setting can increase the noise level and cause discomfort to the performer:

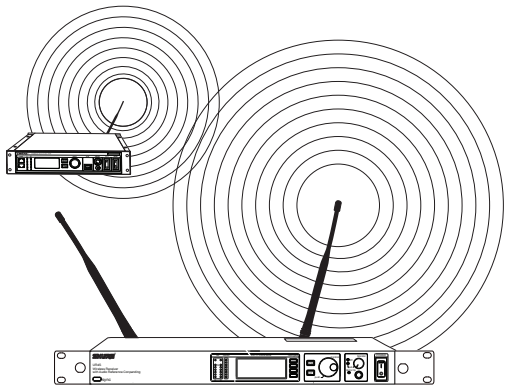
- Do not lower the squelch setting unless absolutely necessary.
- Turn earphone volume to the lowest setting before adjusting squelch.
- Do not change the squelch setting during a performance.
- Turn up the transmitter setting to make noise or hiss less noticeable.

Squelch Settings

`HIGH (NORMAL)`	Default factory setting.
`MID`	Moderately decreases the signal-to-noise ratio required to squelch the receiver.
`LOW`	Greatly decreases the noise squelch threshold.
`PILOT ONLY`	Turns off noise squelch leaving only pilot squelch on. Symbol appears in display window
`NO SQUELCH`	Turns off noise and pilot tone squelch. (Sometimes used as a debugging tool by monitor engineers or RF coordinators to “listen” to the RF environment.) Symbol appears in display window

Point-to-Point Wireless Audio

When a cable cannot be used, a UR4 receiver and a P9T transmitter can be used for point-to-point (PTP) wireless audio.



For more information on PTP, please visit:
www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

SPECIFICATIONS

PSM900

RF Carrier Range
470–952 MHz
Note: varies by region

Compatible Frequencies
Per band: 20

Tuning Bandwidth
US: 36–40 MHz
varies by region

Operating Range (environment dependent)
90 m (300 ft)

Audio Frequency Response
35 Hz–15 kHz

Stereo Separation
60 dB

Signal-To-Noise Ratio (A-Weighted)
90 dB (typical)

Total Harmonic Distortion (ref. ±34 kHz deviation @1 kHz)
<0.8% (typical)

Companding
Patented Shure Audio Reference Companding

Spurious Rejection (ref. 12dB SINAD)
>80 dB (typical)

Frequency Stability
±2.5 ppm

MPX Pilot Tone
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulation
FM*, MPX Stereo
* ±34 kHz deviation (nominal)

Operating Temperature
-18°C–+57°C

P9R

Front-End RF Filtering
–3 dB at 30.5 MHz from center frequency

Active RF Gain Control
31 dB
Adjusts RF sensitivity to provide more RF dynamic range

RF Sensitivity (at 20 dB SINAD)
2.2 µV

Image Rejection
>100 dB

Adjacent Channel Rejection
>70 dB

Squelch Threshold
22 dB SINAD (±3 dB)

Intermodulation Attenuation
>70 dB

Blocking
>80 dB

Audio Output Power (1kHz @ <1% distortion, peak power, @32Ω)
100 mW per output

Minimum Load Impedance
9.5 Ω

High Boost
selectable selectable: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Volume Limiter
selectable selectable: 3–9
Reduces maxium output level. Selected value analogous to volume knob increment.

Net Weight
200 g (with batteries)

Dimensions
83 mm X 65 mm X 22 mm

Battery Life
5–7 hours (continuous use)

P9T

RF Output Power
selectable selectable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
varies by region

RF Output Impedance
50 Ω (typical)

Net Weight
850 g

Dimensions
197 mm X 166 mm X 42 mm

Power Requirement
15 Vdc: 415 mA, typical

Audio Input

Connector Type
Combination XLR and 6.35 mm (1/4") TRS

Polarity
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
6.35 mm (1/4") TRS: Tip positive with respect to ring

Configuration
Electronically balanced

Impedance
70.2 kΩ (actual)

Nominal Input Level
switchable switchable: +4 dBu, –10 dBV

Maximum Input Level
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Pin Assignments
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
6.35 mm (1/4") TRS: Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Phantom Power Protection
up to 60 V DC

Audio Output

Connector Type
6.35 mm (1/4") TRS

Configuration
Electronically balanced

Impedance
Connected directly to inputs

Band	Range (MHz)	Output Power (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10 / 50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

NOTE:
This Radio equipment is intended for use in musical professional entertainment and similar applications.
This Radio apparatus may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies and RF power levels for wireless microphone products.

ACCESSORIES AND PARTS

Furnished Accessories

P9R Antenna	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
P9T Antenna	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Front Mount Antenna Cable	95A9023
Zipper Bag	95A2313
Rackmount Bracket, Long	53A8612
Rackmount Bracket, Short	53A8611
Link Bar	53B8443
Hardware Kit (Rackmounting Screws)	90AR8100
Bumper Kit	90B8977
Energy Efficient Switching Power Supply	
USA	PS41US
Brazil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europe	PS41E
United Kingdom	PS41UK
Austrailia/New Zealand	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japan	PS41J

Optional Accessories

8-to-1 antenna combiner for better RF performance	PA821SWB
4-to-1 antenna combiner with power distribution to 4 transmitters (better RF performance and eliminates need for external power supply)	PA421SWB
Passive Directional Antenna	PA805SWB
Helical Antenna	HA-8089
Passive Omnidirectional Antenna	UA860SWB
4-Channel Personal Monitor Mixer	P4M
Coaxial Cable, BNC-BNC, RG58C/U type, 50 Ohm, 2 ft length (0.6 m)	UA802
Coaxial Cable, BNC-BNC, RG58C/U type, 50 Ohm, 6 ft length (2 m)	UA806
Coaxial Cable, BNC-BNC, RG8X/U type, 50 Ohm, 25 ft length (7.5 m)	UA825
Coaxial Cable, BNC-BNC, RG8X/U type, 50 Ohm, 50 ft length (15 m)	UA850
Coaxial Cable, BNC-BNC, RG213/U Type, 50 Ohm, 100 ft length (30 m)	UA8100

CERTIFICATION

P9T, P9R

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Meets requirements of EMC standards EN 300 422 Parts 1 and 2 and EN 301 489 Parts 1 and 9.

P9T

Certified under FCC Parts 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certified by IC in Canada under RSS-123 and RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Meets essential requirements of European R&TTE Directive 99/5/EC, eligible to bear the CE mark.

P9R

Approved under the Declaration of Conformity (DoC) provision of FCC Part 15. Certified in Canada by IC to RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The CE Declaration of Conformity can be obtained from Shure Incorporated or any of its European representatives. For contact information please visit www.shure.com The CE Declaration of Conformity can be obtained from:

Authorized European representative:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Department: EMEA Approval
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

INFORMATION TO USER

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer.

Note: EMC conformance testing is based on the use of supplied and recommended cable types. The use of other cable types may degrade EMC performance.

Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

LICENSING INFORMATION

Licensing: A ministerial license to operate this equipment may be required in certain areas. Consult your national authority for possible requirements. Changes or modifications not expressly approved by Shure Incorporated could void your authority to operate the equipment. Licensing of Shure wireless microphone equipment is the user's responsibility, and licensability depends on the user's classification and application, and on the selected frequency. Shure strongly urges the user to contact the appropriate telecommunications authority concerning proper licensing, and before choosing and ordering frequencies.

PSM900

Le système de retour personnel sans fil PSM 900 de Shure offre une combinaison sans précédent de superbe qualité audio, de solides performances HF et de fonctions de configuration supérieures destinée aux applications de contrôle professionnelles les plus exigeantes. La fonction CueMode, entièrement nouvelle, dont le brevet est en instance, permet à l'ingénieur du son de contrôler les différents mixages sur scène par simple pression sur un bouton. Un filtrage RF de précision limite considérablement les décrochages dus aux interférences HF et enfin le codeur stéréo numérique amélioré permet d'obtenir une séparation stéréo et une pureté audio excellentes.

Caractéristiques

Superbe qualité audio

- Le codeur stéréo numérique produit une image stéréo plus large offrant ainsi une séparation exceptionnelle qui améliore la finesse et la pureté audio.
- Le compandeur breveté « Audio Reference Companding » permet d'obtenir un son proche de celui produit par un système filaire.
- Disponible avec des écouteurs Sound Isolating™ SE425 de Shure à double micro-transducteur haute définition offrant une réponse audio précise et équilibrée.

Solides performances HF

- Filtrage RF de tête de précision permettant d'obtenir un signal HF plus pur et plus robuste, tout en limitant les décrochages et les artéfacts audibles.
- La linéarité exceptionnelle de l'émetteur limite considérablement l'intermodulation, ce qui permet d'obtenir plus de canaux compatibles par bande de fréquence.
- Le contrôle automatique de gain RF empêche toute distorsion de signal due à une surmodulation RF.

Configuration et fonctionnement avancés

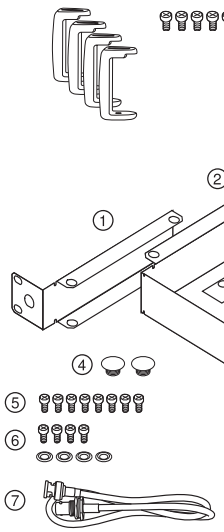
- La fonction CueMode, dont le brevet est en instance, permet de contrôler les mixages sur scène d'un maximum de 20 émetteurs depuis un seul récepteur de poche.
- L'interrupteur de coupure RF du panneau avant de l'émetteur permet de désactiver la transmission HF lors de la configuration
- La fonction SCAN identifie le groupe et le canal le mieux adapté au système et la fonction SYNC les attribue grâce à la liaison infra rouge
- La technologie MixMode® permet à l'utilisateur d'un récepteur de poche de régler son propre mixage de retour sur scène
- Egaliseur haute fréquence sur le récepteur de poche

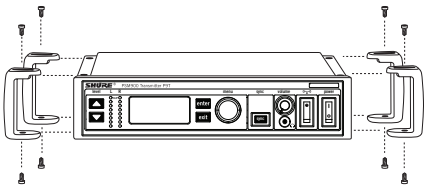
Composants

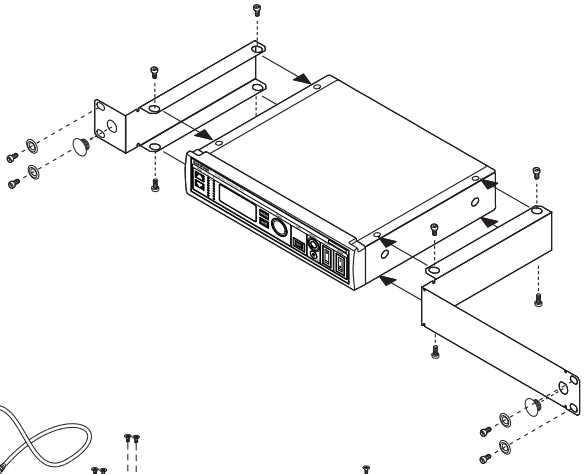
- **P9T :** Émetteur monté en rack
- **P9R :** Récepteur de poche
- **PS41 :** Bloc d'alimentation
- Pare-chocs de protection avec 8 vis

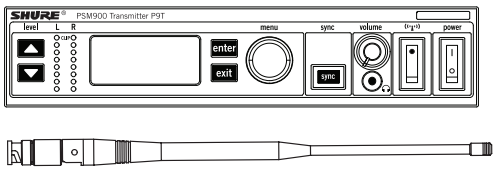
Matériel de montage en rack

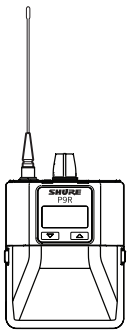
① Équerre de rack courte
② Équerre de rack longue
③ Barre de jumelage pour fixation à un récepteur similaire
④ 2 obturateurs de trou d'antenne
⑤ 8 vis d'équerre de rack
⑥ 4 vis avec rondelles pour montage en rack
⑦ Câble et connecteur pour le montage de l'antenne en façade

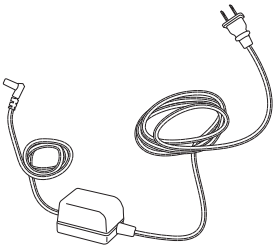


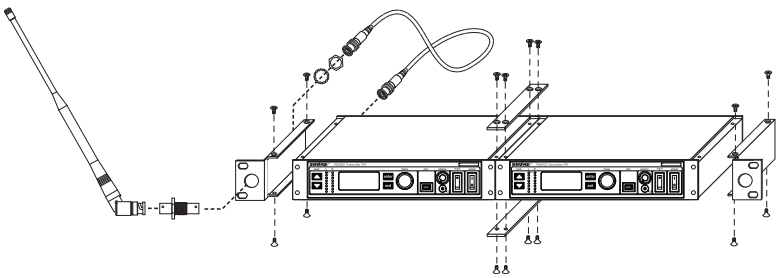












Instructions de mise en oeuvre rapide

Emetteur monté en rack

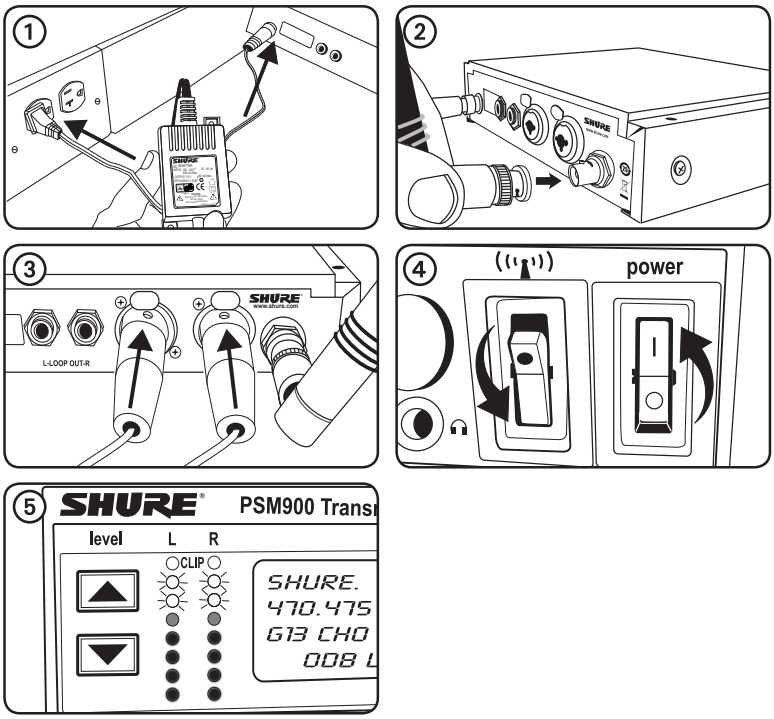
1. Brancher à une prise de courant au moyen de l'adaptateur d'alimentation fourni.
2. Brancher l'antenne fournie au connecteur BNC ANTENNA OUT (sortie antenne).
3. Raccorder la source audio, telle que la sortie d'un mélangeur, aux entrées audio. Il est possible d'utiliser les deux jacks d'entrée ou d'en choisir un dans le cas d'une source mono.

   – Pour la transmission monaurale (une entrée), afficher le menu **AUDIO** et sélectionner **MONO**.

   – Régler la sensibilité pour l'adapter à la source en sélectionnant l'option **AUDIO>INPUT** du menu de configuration sur l'écran à cristaux liquides : **AUX –10dBV** ou **LINE+4dBu**.
4. Mettre l'appareil sous tension. S'assurer que l'interrupteur RF est en position d'arrêt.
5. Régler le niveau de la source audio de façon à ce que, pour le niveau moyen du signal d'entrée, les deux LED jaunes supérieures clignotent et les LED inférieures restent allumées.

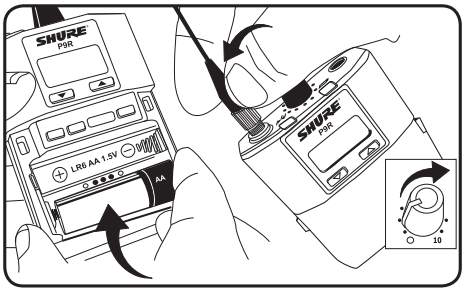
   – L'allumage de la LED **d'écrêtage** rouge indique une distorsion des entrées. Diminuer le niveau au moyen des boutons ▼▲ ou faire passer la sensibilité d'entrée à +4 dBu.

   – Si le niveau du signal est trop bas, faire passer la sensibilité d'entrée à –10 dBV.



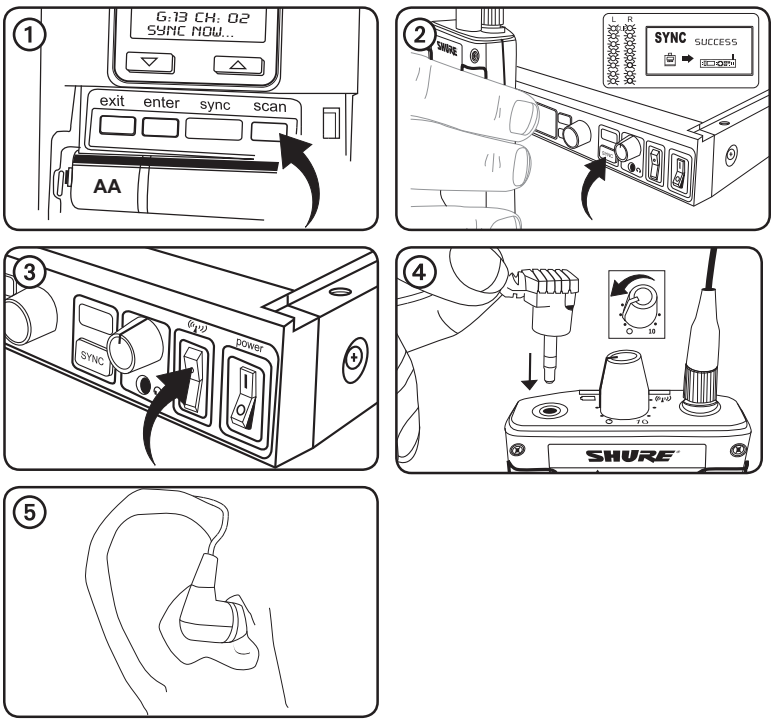
Récepteur de poche

Mettre des piles et brancher l'antenne. Allumer l'appareil au moyen du bouton de volume. Le témoin de piles s'allume.

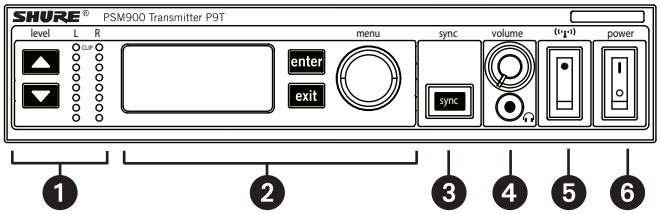


Scanner et synchronisation

1. Appuyer sur le bouton **scan**. **SYNC NOW...** s'affiche en clignotant.
2. Aligner la fenêtre IR du récepteur de poche et de l'émetteur monté en rack puis appuyer sur le bouton **sync**. Les LED de **niveau** l'émetteur clignotent et **SYNC SUCCESS** s'affiche.
3. Placer l'interrupteur RF en position de marche. La LED RF bleue du récepteur de poche s'allume pour indiquer que celle-ci détecte l'émetteur. Le récepteur de poche affiche également l'intensité du signal HF (**RF**).
4. IMPORTANT : baisser le volume du récepteur de poche avant de brancher les écouteurs.
5. Brancher les écouteurs et monter lentement le volume.

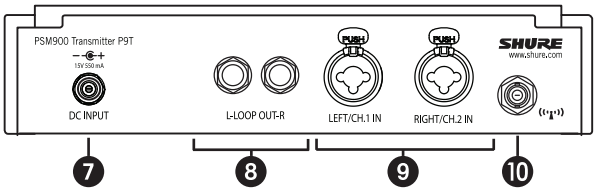


Émetteur monté en rack P9T



Commandes du panneau avant

① **Commande et affichage du niveau d'entrée** Utiliser les boutons ▼▲ pour régler le son de façon à ce que, pour un niveau moyen du signal d'entrée, les deux LED jaunes supérieures clignotent et les LED inférieures restent allumées. – L'allumage de la LED **d'écrêtage** rouge indique une distorsion des entrées. Réduire le niveau de la source audio ou changer la sensibilité d'entrée de l'émetteur dans le menu **AUDIO>INPUT**.
② **Commandes d'affichage d'état et de menu** Utiliser les boutons **enter** et **exit** ainsi que le bouton de menu pour accéder au menu de configuration. Pousser sur le bouton de menu pour déplacer le curseur sur l'élément suivant. Tourner le bouton de menu pour changer un paramètre—le bouton **enter** clignote. Appuyer dessus pour enregistrer la valeur. Appuyer sur le bouton **exit** pour annuler les changements et revenir au menu précédent.
③ **Bouton de synchronisation** Appuyer sur le bouton **sync** lorsque les fenêtres IR de l'émetteur et du récepteur de poche sont alignées afin de transférer les paramètres.
④ **Contrôle par écouteurs** La commande **volume** règle le niveau du signal envoyée au jack de sortie casque de 3,5 mm. REMARQUE : elle n'a pas d'effet sur les sorties du panneau arrière.
⑤ **L'interrupteur RF** coupe la sortie HF. Prévu pour la configuration de systèmes multiples ou le réglage des paramètres sans transmission de signaux HF ou audio indésirables.
⑥ **Bouton de mise sous tension** Allume et éteint l'appareil.



Connecteurs du panneau arrière

⑦ **Power** (alimentation) Brancher l'émetteur à une prise de courant au moyen de l'adaptateur d'alimentation fourni.
⑧ **LOOP OUT** (sortie boucle) Envoie une copie du signal audio transmis à l'émetteur à un autre appareil. Voir Utilisations des sorties.
⑨ **Audio Inputs** (entrées audio) Se raccordent à des sorties symétriques ou asymétriques. Utiliser l'un ou l'autre connecteur comme entrée mono. Compatibles à la fois avec les jacks 6,35 mm et les connecteurs XLR mâles.
⑩ **Antenna (BNC)** (antenne - BNC) Permet de brancher l'antenne fournie. En cas de montage en rack, utiliser un panneau avant ou un kit de montage à distance Shure.

Paramètres HF

RADIO	
G	Définit le numéro de groupe
CH	Définit le numéro de canal
888.888MHz	Sélection manuelle des fréquences
RF POWER	Choisir entre 10, 50 et 100 mW (varie suivant la région)

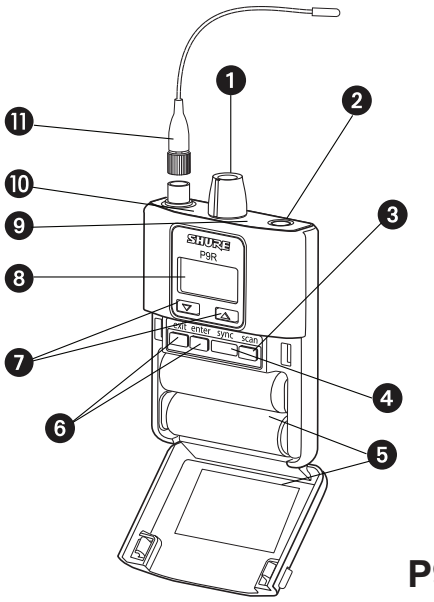
Paramètres audio

AUDIO		
MODE	Sélectionne le mode de contrôle	
	STEREO/MX	Transmet les deux canaux
	MONO	Transmet un signal mono vers le récepteur de poche
ENTRÉE	Définit le niveau d'entrée nominal	
	LINE +4 dBu	niveau ligne
	AUX -10dBV	niveau aux.

Paramètres d'utilitaires et d'affichage

UTILITAIRES		
EDIT NAME	Permet de changer le nom affiché sur l'écran à cristaux liquides (ce nom est transmis au récepteur de poche au moyen de sync)	
DISPLAY	Change le format d'affichage	
CONTRAST	Change le contraste de l'affichage	
LOCK PANEL	Verrouille les commandes du panneau avant. Pour les déverrouiller, appuyer sur **exit**, sélectionner OFF et appuyer sur **enter**.	
	MENU+LEVEL	Verrouille les commandes de **menu** et de **niveau**.
	MENU ONLY	Verrouille uniquement le menu de configuration (commandes de **menu**).
	MENU+SWITCH	Verrouille toutes les commandes sauf les boutons de niveau (y compris les interrupteurs RF et d'alimentation).*
	ALL	Verrouille toutes les commandes (y compris les interrupteurs RF et d'alimentation).*
	*La RF est automatiquement activée lors du verrouillage. Une fois l'appareil déverrouillé, la RF et l'alimentation sont désactivées si les interrupteurs sont désactivés.	
RX SETUP	Ces paramètres sont transmis au récepteur de poche lors d'une synchronisation (lorsque le sens de synchronisation part de l'émetteur). Le paramètre par défaut KEEP ne changera pas les réglages du récepteur de poche.	
	LOCK	Verrouillage du récepteur de poche
	V LIMIT	Limiteur de volume
	LIM VAL	Valeur du limiteur de volume
	MODE	Mode stéréo (ST) ou MixMode (MX)
	BAL MX	Mixage **CH. 1** (L) et **CH. 2** (R) dans le mode MixMode
	BAL ST	Équilibre entre les canaux gauche (L) et droit (R) dans le mode stéréo
	HIBOOST	Egalisation haute fréquence
CUSTOM GROUP	Pour la création de groupes de fréquences personnalisés	
RESET SYSTEM	Rétablit toutes les valeurs par défaut d'usine.	
	NO	Sortir sans réinitialiser le système.
	YES	Réinitialiser tous les paramètres du système.

Récepteur de poche P9R



P9R

Récepteur de poche

① **L'Interrupteur d'alimentation et commande de volume** permet d'allumer et d'éteindre le récepteur de poche ainsi que de régler le volume des écouteurs.
② **Jack d'écouteur 3,5 mm** Y brancher les écouteurs.
③ **Bouton de scan** Appuyer sur le bouton scan pour trouver une fréquence disponible. Appuyer dessus et maintenir pendant deux secondes pour trouver le groupe offrant le plus de canaux disponibles.
④ **La Fenêtre IR** permet la transmission des paramètres entre le récepteur de poche et l'émetteur monté en rack.
⑤ **Compartiment pile** Nécessite 2 piles AA. Appuyer sur les loquets des deux côtés et tirer pour ouvrir.
⑥ **Boutons Menu** Les utiliser conjointement aux boutons ▼▲ pour afficher les menus de configuration.
⑦ **Boutons ▼▲** Les utiliser pour régler le mixage audio (en mode MixMode seulement) ou conjointement aux boutons de menu pour modifier des paramètres.
⑧ **L'Écran LCD** affiche les paramètres et menus en vigueur.
⑨ **Le témoin de piles à LED tricolore** s'allume en vert, orange, rouge ou clignote en rouge pour indiquer la charge des piles. Remplacer les piles immédiatement lorsqu'elle clignote en rouge.
⑩ **La LED RF bleue** indique que l'unité de poche reçoit un signal de l'émetteur.
⑪ **Antenne détachable** Connecteur SMA

Témoin de pile	DEL tricolore de piles	Nombre approximatif d'heures restantes	
		Alcaline	NiMH (2450 mAh)
	Vert	5–7	4
	Vert	3½–4	3–3½
	Vert	3–3½	1½–2
	Vert	2–2½	⅕
	Orange	½–1	0
	Rouge	⅕–½	0

Paramètres HF

RADIO		
G	Définit le numéro de groupe	
CH	Définit le numéro de canal	
888.888MHz	Sélection manuelle des fréquences	

Paramètres audio

AUDIO		
MODE	Sélectionne le mode de contrôle	
	STEREO	Stéréo
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	Egalisation haute fréquence	
	OFF	linéaire
	4 dB	+4 dB à 10 kHz
	2 dB	+2 dB à 10 kHz
V LIMIT		
	ON	Limite le volume
	VALUE	3–9: valeur correspondant à la position du bouton de volume (par exemple, 5 correspond à la 5ème graduation du bouton de volume)
BAL ST / BAL MX	Balance entre les canaux gauche et droit pour les écouteurs en mode stéréo, ou mixage des canaux gauche et droit en mode MixMode	

Paramètres d'utilitaires et d'affichage

UTILITAIRES	
CUEMODE	Fait passer en mode CueMode (pour le quitter, appuyer sur **enter** et sélectionner EXIT CUEMODE)
DISPLAY	Change le format d'affichage
CONTRAST	Change le contraste de l'affichage
LOCK PANEL	Verrouille toutes les commandes, sauf celles de marche et de volume. Pour les déverrouiller, appuyer sur **exit**, sélectionner OFF et appuyer sur **enter**.

Mise en service de systèmes multiples

Lors de la mise en service de systèmes multiples, choisir un récepteur de poche pour effectuer un scan de fréquences permettant d'identifier les fréquences disponibles afin de les transmettre à tous les émetteurs montés en rack.

Le récepteur de poche doit être dans la même bande de fréquence que tous les émetteurs.

1. Mettre tous les émetteurs montés en rack sous tension. **Placer l'interrupteur RF en position d'arrêt**. (Cela empêchera d'interférer avec le scan de fréquences.)

   Remarque : mettre **en marche** tous les autres appareils sans fil ou numériques utilisés durant le concert ou la présentation (de façon à permettre au scanner de les détecter et d'éviter toute interférence qu'ils pourraient produire).

2. Utiliser le récepteur de poche pour **rechercher un groupe** en appuyant sur le bouton **scan** pendant **deux secondes**. Le récepteur de poche affiche le groupe et le nombre de canaux disponibles et **SYNC NOW...** s'affiche en clignotant.

   Important : noter le nombre de canaux disponibles. S'il y a plus d'émetteurs que de canaux disponibles, éliminer les sources potentielles d'interférence et refaire un scan ou demander l'assistance du service des applications de Shure.

3. Synchroniser le récepteur de poche avec le premier émetteur monté en rack en alignant leurs fenêtres IR et en appuyant sur **sync**.
4. Appuyer de nouveau sur le bouton **scan** du récepteur de poche pour trouver la fréquence disponible suivante.
5. Synchroniser le récepteur de poche et l'émetteur suivant.
6. Répéter l'opération avec tous les autres émetteurs montés en rack.
7. Synchroniser le récepteur de poche de chaque utilisateur avec l'émetteur correspondant en alignant leurs fenêtres IR et en appuyant sur **sync**. NE PAS appuyer sur le bouton scan des récepteurs de poche.
8. Placer l'interrupteur RF de tous les émetteurs montés en rack en position marche. Les systèmes sont alors prêts à fonctionner.

Fonction MixMode pour systèmes multiples

Configurer chaque système pour le mode MixMode. À partir de la table de mixage, envoyer le mixage de l'ensemble de l'orchestre sur l'entrée 2 du premier émetteur. Connecter la sortie **LOOP OUT R** à l'entrée **CH. 2 IN** de l'émetteur suivant. Procéder de même avec tous les autres émetteurs de façon à former une installation en chaîne.

Créer ensuite des mixages personnalisés pour chaque utilisateur. Transmettre chaque mixage à l'entrée 1 de l'émetteur correspondant à cet utilisateur.

CueMode

Le mode CueMode permet de télécharger les paramètres de nom et de fréquence depuis les différents émetteurs montés en rack et de les enregistrer sous forme de liste dans un seul récepteur de poche. Il est possible à tout moment de faire défiler cette liste pour écouter le mixage audio de chaque émetteur, comme le fait chaque utilisateur durant un spectacle.

Les listes du mode CueMode sont conservées même si on quitte ce mode, éteint le récepteur ou enlève les piles.

Remarque : Régler la fréquence et attribuer les noms qui seront affichés pour chaque émetteur **avant** de créer la liste CueMode.

Ajout d'émetteurs à la liste CueMode

Remarque : l'émetteur doit être dans la même bande de fréquences que le récepteur de poche.

1. Ouvrir le compartiment à piles et appuyer sur le bouton **enter**.
2. Faire défiler le menu principal jusqu'à **UTILITIES** et appuyer sur **enter**. Sélectionner **CueMode** et appuyer de nouveau sur **enter**.
3. Aligner les fenêtres IR et appuyer sur le bouton **sync** de l'émetteur.

   SYNC SUCCESS s'affiche sur l'écran à cristaux liquides après la transmission des données de fréquence et de nom dans la liste CueMode. Le numéro CueMode correspondant à cet émetteur et le nombre total d'émetteurs s'affichent également.

4. Répéter l'opération précédente pour chaque émetteur.

Remarque : la synchronisation en mode CueMode ne change aucun des paramètres du récepteur de poche.

Contrôle des mixages

1. Passer en mode CueMode depuis le menu **UTILITIES**.
2. Utiliser les boutons ▼▲ pour faire défiler la liste CueMode afin d'écouter les différents mixages.

Sortie du mode CueMode

Quitter le mode CueMode en appuyant sur **enter** et en sélectionnant **EXIT CUEMODE**.

Gestion des mixages en mode CueMode

Il est possible, en mode CueMode, d'afficher le menu suivant en appuyant sur **enter** :

REPLACE MIX Presser le bouton sync sur un émetteur pour transmettre de nouvelles données pour le mixage en vigueur (par exemple, après avoir changé la fréquence de l'émetteur).
DELETE MIX Supprime le mixage sélectionné.
DELETE ALL Supprime tous les mixages.
EXIT CUEMODE Permet de quitter le mode CueMode et remet le récepteur de poche sur la fréquence précédemment réglée.

Scanner de fréquences

La fonction scan analyse l'environnement HF à la recherche d'interférences afin d'identifier les fréquences disponibles. Le PSM900 offre deux modes de scan de fréquences :

- **Scan de canal** Appuyer d'abord sur le bouton **scan** du récepteur de poche. Il trouve le premier canal libre.
- **Scan de groupe** Appuyer sur le bouton **scan** pendant deux secondes. Il trouve le groupe offrant le plus grand nombre de canaux disponibles. (Chaque groupe contient un ensemble de fréquences compatibles en cas d'utilisation de systèmes multiples dans le même environnement.)

Sync

Le PSM900 transfère les paramètres dans un sens ou dans l'autre : depuis le récepteur de poche vers l'émetteur monté en rack ou inversement.

- **Transmission de paramètres vers le récepteur de poche :** Aligner les fenêtres IR et appuyer sur le bouton **sync** de l'émetteur. La LED bleue du récepteur de poche clignote alors.
- **Téléchargement de paramètres depuis le récepteur de poche :** Appuyer d'abord sur le bouton **scan** de l'unité de poche. Aligner ensuite les fenêtres IR et appuyer sur le bouton **sync** l'émetteur dès que « SYNC NOW... » s'affiche sur le récepteur de poche. Les LED de **niveau** de l'émetteur clignotent.

MixMode

Certains utilisateurs ont besoin d'entendre principalement leur propre voix ou instrument, alors que d'autres veulent entendre préférentiellement l'orchestre. La fonction MixMode permet à l'utilisateur de créer son propre mixage à l'aide de la commande de balance (boutons ▼▲) du récepteur de poche.

Pour utiliser la fonction MixMode, transmettre un mixage solo de l'utilisateur à l'entrée **CH. 1 IN** de l'émetteur et un mixage de l'orchestre à l'entrée **CH. 2 IN**.

Régler le récepteur de poche de l'utilisateur sur le mode MixMode. Le récepteur de poche combine alors les deux signaux et les transmet aux deux écouteurs tandis que la commande de balance règle les niveaux relatifs de chacun.

Utilisations des sorties LOOP OUT

Utiliser les sorties **LOOP OUT** L (gauche) et R (droite) pour envoyer une réplique du signal audio d'un émetteur vers d'autres appareils. Quelques unes des nombreuses utilisations de ces sorties sont indiquées ci-dessous.

Remarque : la commande de niveau d'entrée et l'atténuateur d'entrée n'affectent pas les signaux **LOOP OUT**.

Stéréo pour systèmes multiples

Transmettre un signal stéréo de la table de mixage aux entrées du premier émetteur, puis connecter les sorties LOOP aux entrées de l'émetteur suivant. Répéter l'opération pour tous les émetteurs afin de former une chaîne.

Retours de scène

Transmettre un son audio des sorties LOOP aux haut-parleurs de scène. Le récepteur de poche et les retours de scène reçoivent les mêmes signaux audio.

Appareils d'enregistrement

Pour enregistrer un spectacle, relier les sorties LOOP aux entrées d'un appareil d'enregistrement.

Accord silencieux

L'accord silencieux coupe la sortie audio du récepteur lorsque les signaux HF se brouillent. Le témoin bleu du récepteur s'éteint tant que l'accord silencieux est activé.

Dans la plupart des installations, l'accord silencieux n'a pas besoin d'être réglé et empêche l'utilisateur d'entendre le souffle ou les salves de parasites lorsque la qualité des signaux HF devient compromise. Toutefois, dans les environnements encombrés de parasites HF ou à proximité de sources de tels parasites (par exemple, les grands écrans à DEL), il se peut que le seuil d'accord silencieux doive être abaissé pour empêcher des pertes de niveau audio excessives. Lorsque l'accord silencieux est réglé à un seuil plus bas, l'utilisateur entendra peut-être plus de parasites ou de souffle mais il connaîtra moins de pertes de niveau audio.

Important : Avant d'abaisser le seuil d'accord silencieux, essayer d'abord de corriger le problème en identifiant le jeu de fréquences le mieux adapté à l'installation et en éliminant les sources potentielles de parasites.

Attention : La désactivation de l'accord silencieux ou l'abaissement de son seuil peut augmenter le niveau de bruit et causer une gêne à l'utilisateur.

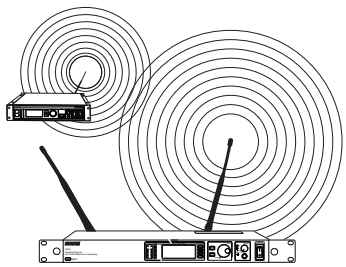
- Ne pas abaisser le seuil d'accord silencieux sauf si c'est absolument nécessaire.
- Régler le volume des écouteurs au niveau le plus bas avant de régler l'accord silencieux.
- Ne pas modifier le réglage de l'accord silencieux en cours de spectacle.
- Régler l'émetteur à un niveau plus élevé pour rendre les parasites ou le souffle moins perceptibles.

Réglages d'accord silencieux

HIGH (NORMAL) ÉLEVÉ (NORMAL)	Réglage d'usine par défaut.
MID (INTERMÉDIAIRE)	Abaisse modérément le rapport signal/bruit nécessaire pour l'accord silencieux du récepteur.
LOW (FAIBLE)	Abaisse fortement le seuil d'accord silencieux.
PILOT ONLY (PILOTE SEULEMENT) ⊠	Désactive l'accord silencieux des parasites en ne laissant activé que l'accord silencieux à la fréquence pilote. Ce symbole s'affiche dans la fenêtre d'affichage.
NO SQUELCH (AUCUN ACCORD SILENCIEUX) ⊘	Désactive l'accord silencieux des parasites et l'accord silencieux à la fréquence pilote. (Utilisé parfois comme outil de débogage par les ingénieurs du son ou coordinateurs HF pour « écouter » l'environnement HF.) Ce symbole s'affiche dans la fenêtre d'affichage.

Transmission sans fil point à point de signaux audio

La fonction point à point (PTP) utilise un émetteur P9T et un récepteur UR4 pour transmettre sans fil tout signal audio d'un point à un autre.



Pour plus de détails, visiter : www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

Caractéristiques

PSM900

Gamme de fréquences porteuses HF
470–952 MHz
Remarque : varie suivant la région

Fréquences compatibles
Par bande: 20

Largeur de bande de syntonisation
É-U: 36–40 MHz
varie suivant la région

Portée (selon l'environnement)
90 m (300 pi)

Réponse en fréquence audio
35 Hz–15 kHz

Séparation des canaux
60 dB

Rapport signal/bruit (pondéré en A)
90 dB (typique)

Distorsion harmonique totale (réf. ±34 kHz deviation à 1 kHz)
<0.8% (typique)

Compression-extension
Compression-extension de référence audio brevetée Shure

Suppression des fréquences parasites (réf. 12 dB SINAD)
>80 dB (typique)

Stabilité en fréquence
±2.5 ppm

Fréquence pilote MPX
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulation
FM*, Stéréo MPX
* ±34 kHz déviation (nominale)

Température de fonctionnement
-18°C–+57°C

P9R

Filtrage RF frontal
–3 dB à 30,5 MHz du centre de la fréquence

Commande de gain RF active
31 dB
Règle la sensibilité haute fréquence pour élargir la gamme dynamique HF

Sensibilité HF (à 20 dB SINAD)
2.2 µV

Suppression de la fréquence-image
>100 dB

Rejet de canal adjacent
>70 dB

Seuil d'accord silencieux
22 dB SINAD (±3 dB)

Atténuation d'intermodulation
>70 dB

Blocage
>80 dB

Puissance de sortie audio (1 kHz à une distorsion <1 %, puissance de crête à 32 Ω)
100 mW par sortie

Impédance de charge minimum
9.5 Ω

Amplification élevée
sélectionnable: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Limiteur de volume
sélectionnable: 3–9
Réduit le niveau de sortie maximum Valeur sélectionnée identique à l'incrément du bouton de volume

Poids net
200 g (avec piles)

Dimensions
83 mm X 65 mm X 22 mm

Autonomie des piles
5–7 h (utilisation continue)

P9T

Puissance de sortie HF
sélectionnable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
varie suivant la région

Impédance de sortie HF
50 Ω (typique)

Poids net
850 g

Dimensions
197 mm X 166 mm X 42 mm

Alimentation
15 V c.c.: 415 mA, typique

Entrée audio

Type de connecteur
XLR et TRS 6,35 mm (1/4 po) combinés

Polarité
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
TRS 6,35 mm (1/4 po): Tip positive with respect to ring

Configuration
Symétrique

Impédance
70.2 kΩ (réelle)

Niveau nominal d'entrée
commutable: +4 dBu, –10 dBV

Niveau d'entrée maximum
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Repérage des broches
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
TRS 6,35 mm (1/4 po): Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Protection d'alimentation fantôme
jusqu'à 60 V c.c.

Sortie audio

Type de connecteur
6.35 mms (1/4") TRS

Configuration
Symétrique

Impédance
Connecté directement aux entrées

Bandes	Plages de fréquence (MHz)	Puissance RF élevée (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

REMARQUE:
Ce matériel radio est prévu pour une utilisation en spectacles musicaux professionnels et applications similaires.
Il est possible que cet appareil radio soit capable de fonctionner sur certaines fréquences non autorisées localement. Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences et niveaux de puissance HF autorisés pour les systèmes de microphones sans fil.

ACCESSOIRES ET PIÈCES

Accessoires fournis

Antennes P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antennes P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Câble de report d'antenne en façade	95A9023
Sac à glissière	95A2313
Equerre de montage en rack, longue	53A8612
Equerre de montage en rack, courte	53A8611
Barre de jumelage	53B8443
Kit de matériel (vis de montage en rack)	90AR8100
Kit d'amortisseur	90B8977
Alimentation à découpage à faible consommation d'énergie	
USA	PS41US
Brésil	PS41BR
Argentine	PS41AR
Europe	PS41E
Royaume-Uni	PS41UK
Australie/Nouvelle-Zélande	PS41AZ
Chine	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japon	PS41J

Accessoires en option

Combineur d'antennes 8 vers 1 améliorant les performances HF	PA821SWB
Combineur d'antennes 4 vers 1 avec sorties d'alimentation DC pour 4 émetteurs (meilleures performances HF et élimination du besoin d'une alimentation extérieure)	PA421SWB
Antenne directionnelle passive	PA805SWB
Antenne hélicoïdale	HA-8000
Antenne omnidirectionnelle passive	UA860SWB
Mélangeur de retour personnel à 4 canaux	P4M
Câble coaxial, type BNC-BNC, RG58C/U, 50 ohms, 0,6 m de long	UA802
Câble coaxial, type BNC-BNC, RG58C/U, 50 ohms, 2 m de long	UA806
Câble coaxial, type BNC-BNC, RG8X/U, 50 ohms, 7,5 m de long	UA825
Câble coaxial, type BNC-BNC, RG8X/U, 50 ohms, 15 m de long	UA850
Câble coaxial, type BNC-BNC, RG213/U, 50 ohms, 30 m de long	UA8100

HOMOLOGATION

P9T, P9R

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 (Canada).

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Conforme aux exigences des normes CEM EN 300 422 parties 1 et 2 et EN 301 489 parties 1 et 9.

P9T

Homologué selon la partie 74 des réglementations FCC (organisme fédéral réglementant les communications aux U.S.A.). (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Homologué par IC au Canada selon RSS-123 et RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Conforme aux exigences essentielles de la directive européenne R&TTE 99/5/CE, autorisé à porter le marquage CE.

P9R

Approuvé selon la déclaration de conformité de la partie 15 des réglementations FCC. Homologué par IC au Canada selon RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

L'utilisation de ce dispositif est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences et (2) ce dispositif doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

La déclaration de conformité CE peut être obtenue auprès de Shure Incorporated ou de ses représentants européens. Pour les coordonnées, visiter www.shure.com La déclaration de conformité CE peut être obtenue auprès de :

Représentant agréé européen :
Shure Europe GmbH
Siège Europe, Moyen-Orient et Afrique
Service : Homologation EMA
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Allemagne
Téléphone : +49 7131 72 14 0
Télécopie : +49 7131 72 14 14
Courriel : EMEAsupport@shure.de

INFORMATION À L'UTILISATEUR

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour les appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences nuisibles à la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'appareil sous, puis hors tension, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le revendeur.

Remarque : Les essais de conformité CEM sont basés sur l'utilisation de types de câbles fournis et recommandés. L'utilisation d'autres types de câble peut dégrader la performance CEM.

Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse du fabricant peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement.

RENSEIGNEMENTS SUR L'OCTROI DE LICENCE

Autorisation d'utilisation : Une licence officielle d'utilisation de ce matériel peut être requise dans certains pays. Consulter les autorités compétentes pour les exigences possibles. Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse de Shure Incorporated peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement. La licence d'utilisation de l'équipement de microphone sans fil Shure demeure de la responsabilité de l'utilisateur, et dépend de la classification de l'utilisateur et de l'application prévue par lui ainsi que de la fréquence sélectionnée. Shure recommande vivement de se mettre en rapport avec les autorités compétentes des télécommunications pour l'obtention des autorisations nécessaires, et ce avant de choisir et de commander des fréquences.

PSM900

Das drahtlose In-Ear-Monitorsystem PSM 900 von Shure bietet eine beispiellose Kombination von überragender Audioqualität und robuster HF-Leistung für anspruchsvollste professionelle Anwendungen. Der brandneue, zum Patent angemeldete CueMode ermöglicht dem Toningenieur das Monitoring verschiedener Mischerstufen durch einfachen Tastendruck. Durch Funkstörungen verursachte Tonaussetzer werden durch die präzise HF-Eingangsfilterung erheblich reduziert und der verbesserte digitale Stereoencoder bietet ausgezeichnete Kanaltrennung und Klangtreue.

Eigenschaften

Ausgezeichnete Audioqualität

- Digitaler Stereoencoder bietet ein breiteres Stereofeld mit ausgezeichneter Kanaltrennung, wodurch Klangdetail und -treue verbessert werden.
- Patentiertes Audio Reference Companding erzielt die Klangqualität eines drahtgebundenen Systems.
- Erhältlich mit Shure SE425 Sound Isolating™-Ohrhörern, die zur genauen und symmetrischen Audiosignalerzeugung über zwei High-Definition-MicroDriver verfügen.

Robuste HF-Leistung

- Präzise HF-Eingangsfilterung für ein saubereres, stärkeres HF-Signal, was zu weniger Tonaussetzern und Nebengeräuschen führt.
- Ausgezeichnete Senderlinearität führt zu starker Verringerung von Frequenzverzerrungen, wodurch mehr Kanäle pro Frequenzband zur Verfügung stehen.
- Automatische HF-Verstärkungsregelung verhindert Signalverzerrung aufgrund von HF-Übersteuerung.

Innovative Einrichtung und Bedienung

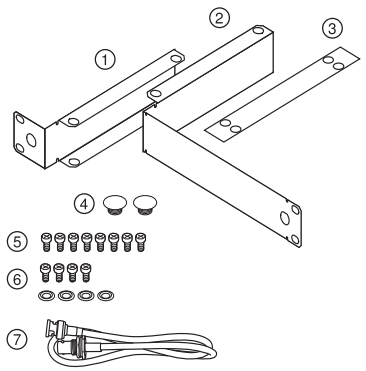
- Der zum Patent angemeldete CueMode ermöglicht das Monitoring der Mischstufen von bis zu 20 verschiedenen Sendern mithilfe eines einzelnen Taschenempfängers.
- Frontseitiger HF-Stummschalter zur Deaktivierung der HF-Übertragung
- Suchlauf- und Synchronisiereinrichtung bestimmen die beste Gruppe und den besten Kanal für Ihr System und ordnet diese über eine drahtlose Infrarot-Verbindung zu.
- MixMode®-Technologie ermöglicht dem Benutzer des Taschenempfängers die Einstellung der eigenen Bühnenmonitormischung.
- Hochfrequenz-EQ-Verstärkung am Taschenempfänger

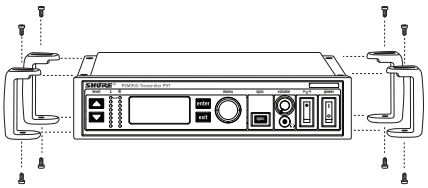
Komponenten

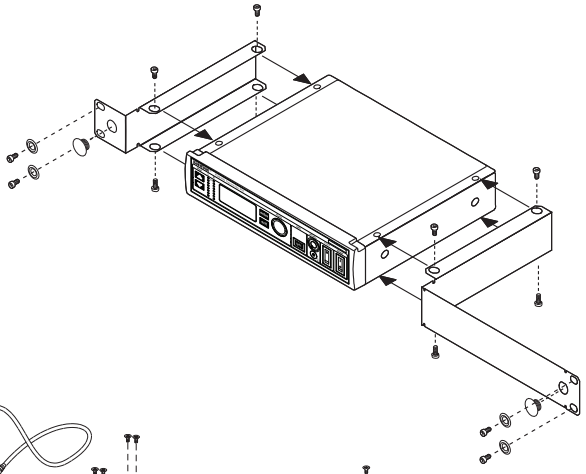
- **P9T:** Rackeinheit-Sender
- **P9R:** Taschenempfänger
- **PS41:** Netzteil
- Schutzpuffer mit 8 Schrauben

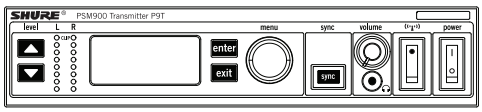
Rack-Montagezubehör

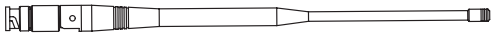
① Kurzrackmontagewinkel
② Langrackmontagewinkel
③ Verbindungsschiene zur Montage eines ähnlichen Empfängers
④ 2 Blindstopfen (für Antennenöffnungen)
⑤ 8 Rackmontagewinkel-Schrauben
⑥ 4 Rackmontagewinkel-Schrauben mit Unterlegscheiben
⑦ Verlängerungskabel und Stecker für die Antennenmontage auf der Vorderseite

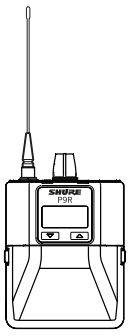


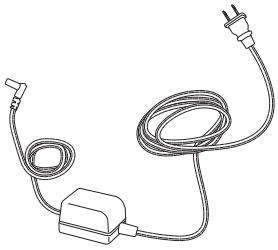


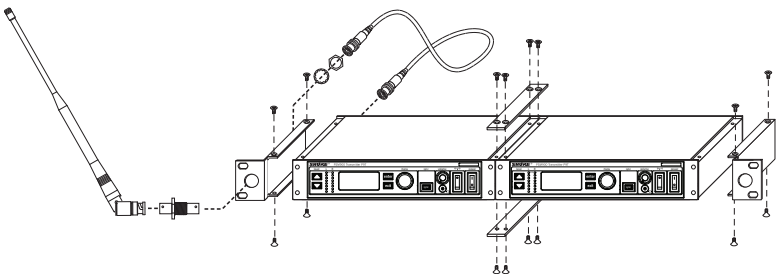












Kurzanleitung

Rackeinheit

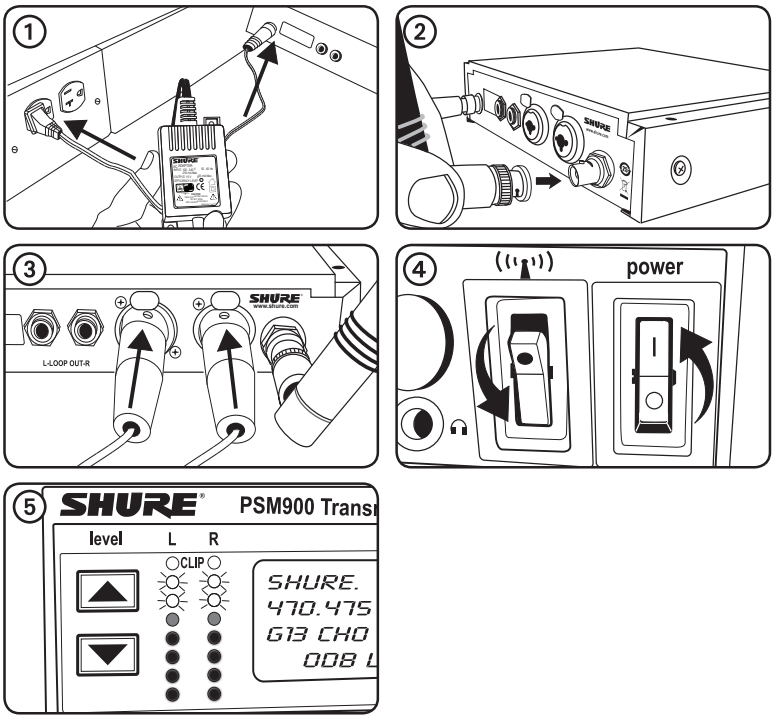
1. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzteiladapter an eine Steckdose anschließen.
2. Die mitgelieferte Antenne am BNC-Stecker ANTENNA OUT (Antennenausgang) anbringen.
3. Die Audioquelle, z. B. einen Mischerausgang, mit den Audioeingängen verbinden. Beide Eingangsbuchsen oder für eine Monoquelle eine der beiden Eingangsbuchsen verwenden.

   – Für Mono (ein Eingang) das Menü **AUDIO** aufrufen und **MONO** auswählen.

   – Die Eingangsempfindlichkeit entsprechend der Schallquelle einstellen, indem **AUDIO**>**INPUT** (Eingang) aus dem LCD-Konfigurationsmenü ausgewählt wird: **AUX –10dBV** oder **LINE+4dBu**.
4. Die Stromversorgung einschalten. Sicherstellen, dass sich der HF-Schalter auf OFF (Aus) befindet.
5. Den Audioquellenpegel so einstellen, dass für den durchschnittlichen Eingangssignalpegel die beiden oberen gelben LEDs flackern und die unteren LEDs ständig aufleuchten.

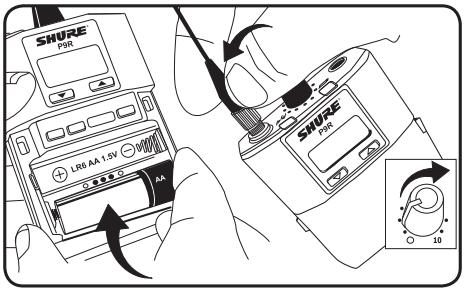
   – Wenn die rote **clip**-LED aufleuchtet, werden die Eingänge übersteuert. Den Pegel mit den ▼▲ Tasten verringern oder die Eingangsempfindlichkeit auf +4 dBu ändern.

   – Wenn der Signalpegel zu niedrig ist, die Eingangsempfindlichkeit auf –10 dBV ändern.



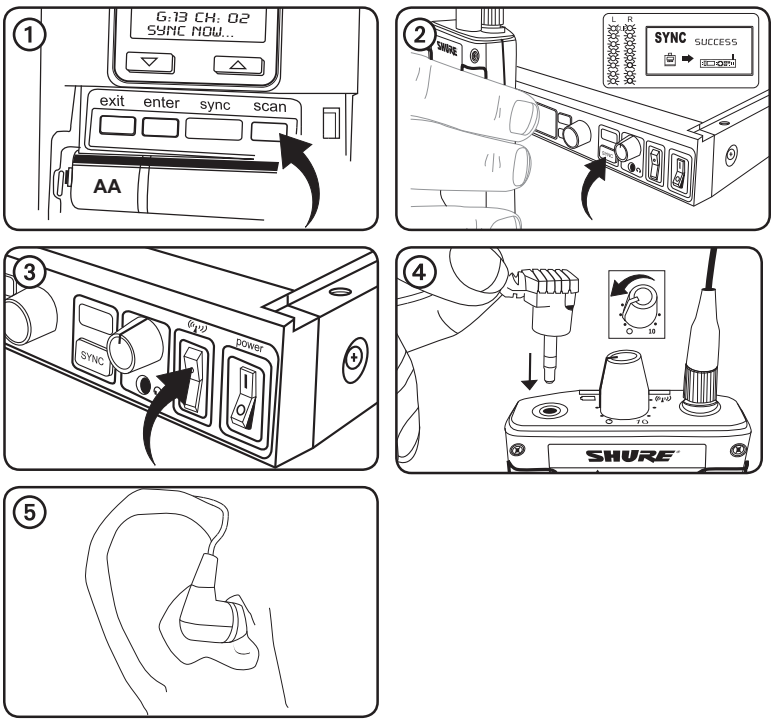
Taschenempfänger

Batterien einlegen und die Antenne anbringen. Mit dem Lautstärkeregler einschalten. Die Batterieleuchte leuchtet auf.

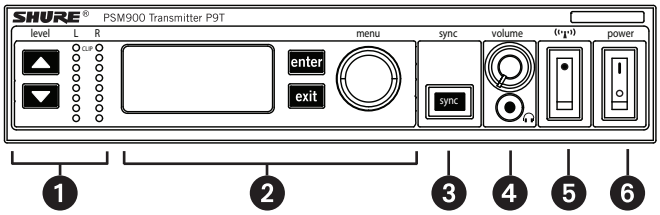


Suchlauf und Synchronisierung

1. Die Taste **scan** (Suchlauf) drücken. Auf der Anzeige blinkt **SYNC NOW...** (Jetzt synchronisieren).
2. Die Infrarot-Fenster am Taschenempfänger und an der Rackeinheit aufeinander ausrichten und die Taste **sync** (Synchronisieren) drücken. Die **level**-LEDs (Pegel) der Rackeinheit blinken und es wird **SYNC SUCCESS** (Erfolgreich synchronisiert) angezeigt.
3. Den HF-Schalter einschalten. Die blaue HF-LED leuchtet am Taschenempfänger auf, um anzuzeigen, dass der Sender erfasst wird. Der Taschenempfänger zeigt außerdem die Hochfrequenz-Signalstärke an (**RF**).
4. WICHTIG: Die Lautstärke des Taschenempfängers herunterregeln, bevor die Ohrhörer eingesteckt werden.
5. Die Ohrhörer einführen und die Lautstärke langsam hochdrehen.

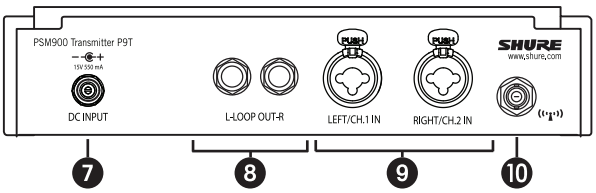


Rackeinheit-Sender P9T



Bedienelemente auf der Frontseite

① **Eingangspegelsteuerung und Anzeige** Die ▼▲ Tasten verwenden, um den Audiopegel so einzustellen, dass für den durchschnittlichen Eingangssignalpegel die beiden oberen gelben LEDs flackern und die unteren LEDs ständig aufleuchten. Die rote **clip**-LED zeigt an, dass die Eingänge übersteuert werden. Um dem entgegenzuwirken, sollte der Pegel an der Audioquelle verringert oder die Eingangsempfindlichkeit der Rackeinheit über das Menü **AUDIO>INPUT** (Eingang) geändert werden.
② **Statusanzeige und Menüsteuerung** Die Tasten **enter** (Eingabe) und **exit** (Beenden) sowie das Menürad verwenden, um das Konfigurationsmenü aufzurufen. Das Menürad drücken, um mit dem Cursor zum nächsten Menüpunkt zu springen. Das Menürad drehen, um einen Parameterwert zu ändern — die Taste **enter** (Eingabe) blinkt. Die Taste drücken, um den Wert zu speichern. Die Taste **exit** (Beenden) drücken, um den Änderungsvorgang abzubrechen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
③ **Synchronisierungstaste** Die Taste **sync** (Synchronisieren) drücken, während die Infrarot-Fenster der Rackeinheit und des Taschenempfängers aufeinander ausgerichtet sind, um die Einstellungen zu übertragen.
④ **Kopfhörer-Monitoring** Mit dem Regler **volume** (Lautstärke) lässt sich der Signalausgang zur 3,5-mm-Kopfhörerbuchse einstellen. HINWEIS: Dies hat keine Auswirkung auf die Ausgänge an der Rückseite.
⑤ Der **HF-Schalter** dient zum Stummschalten des HF-Ausgangs. Dies kann beim Einrichten mehrerer Systeme bzw. zur Änderung der Einstellungen nützlich sein, ohne dass ungewünschte HF- oder Audiosignale gesendet werden.
⑥ **An/Aus-Taste** Schaltet das Gerät an und aus.



Anschlüsse an der Rückseite

⑦ **Stromversorgung** Den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzteiladapter an eine Steckdose anschließen.
⑧ **LOOP OUT (Schleifenausgang)** Sendet eine Kopie des in den Sender eingeleiteten Audiosignals an ein anderes Gerät. Siehe LOOP-Anwendungen.
⑨ **Audioeingänge** Können an symmetrische oder unsymmetrische Ausgänge angeschlossen werden. Beliebigen Anschluss für Monoeingang verwenden. Es können sowohl ¼ Zoll als auch XLR-Stecker verwendet werden.
⑩ **Antenne (BNC)** Die im Lieferumfang enthaltene Antenne anschließen. Bei Rackmontage einen Frontseiten- bzw. Fernmontagesatz von Shure verwenden.

Audioeinstellungen

AUDIO		
MODE	Dient zur Auswahl des Monitoring-Modus	
	STEREO/MX	Sendet auf beiden Kanälen
	MONO	Sendet ein Monosignal zum Taschenempfänger
INPUT	Dient zur Einstellung des nominalen Eingangspegels	
	LINE +4 dBu	Line-Pegel
	AUX -10dBV	Aux-Pegel

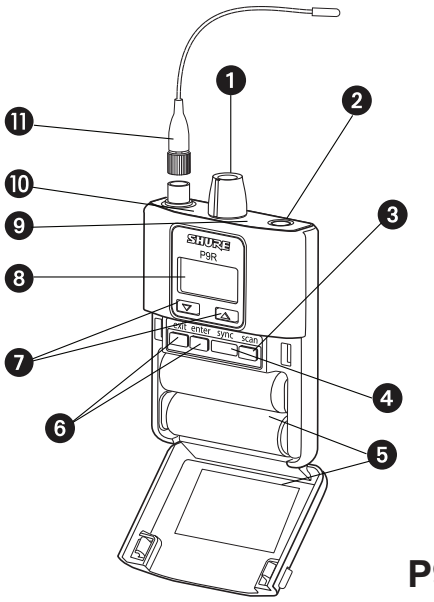
HF-Einstellungen

RADIO	
G	Dient zum Einstellen der Gruppennummer
CH	Dient zum Einstellen der Kanalnummer
888.888MHz	Manuelle Frequenzwahl
RF POWER	Auswahl zwischen 10, 50 oder 100 mW (je nach Region unterschiedlich)

Dienstprogramme und Displayeinstellungen

UTILITIES		
EDIT NAME	Dient zur Änderung des Namens auf der LCD-Anzeige (dieser Name wird bei der Synchronisierung in den Taschenempfänger hochgeladen)	
DISPLAY	Ändert das Anzeigeformat	
CONTRAST	Ändert den Anzeigekontrast	
LOCK PANEL	Sperrt die Bedienelemente auf der Frontseite. Zum Entsperren **exit** (Beenden) drücken, OFF (Aus) auswählen und **enter** (Eingabe) drücken.	
	MENU+LEVEL	Sperrt die **menu** (Menü)- und **level** (Pegel)-Bedienelemente.
	MENU ONLY	Sperrt nur das Konfigurationsmenü (**menu** (Menü)-Bedienelemente).
	MENU+SWITCH	Sperrt alle Bedienelemente außer den Pegelstellern (einschließlich der HF- und AN/AUS-Schalter (Power)).*
	ALL	Sperrt alle Bedienelemente (einschließlich der HF- und AN/AUS-Schalter (Power)).*
	*HF ist bei Sperrung automatisch aktiviert. Beim Entsperren des Geräts werden HF und die Spannungsversorgung ausgeschaltet, wenn sich die Schalter in der Stellung Aus befinden.	
RX SETUP	Diese Einstellungen werden bei der Synchronisierung zum Taschenempfänger gesendet (wenn die Synchronisierungsrichtung vom Sender zum Empfänger verläuft). Bei dem Vorgabeparameter KEEP (Beibehalten) werden die Einstellungen des Taschenempfängers nicht geändert.	
	LOCK	Taschenempfänger sperren
	V LIMIT	Lautstärkebegrenzer
	LIM VAL	Wert des Lautstärkebegrenzers
	MODE	Stereo (ST) oder MixMode (MX)
	BAL MX	**CH. 1** (Kanal 1) (L) und **CH. 2** (Kanal 2) (R) Mischung für MixMode
	BAL ST	Balance zwischen Links (L) und Rechts (R) für Stereomodus
	HIBOOST	Hochfrequenz-Verstärkung
CUSTOM GROUP	Zum Erstellen von benutzerspezifischen Gruppen	
RESET SYSTEM	Setzt alle Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurück.	
	NO	Beenden ohne Rücksetzung des Systems.
	YES	Systemeinstellungen zurücksetzen.

Taschenempfänger P9R



P9R

Taschenempfänger

① **An/Aus-Schalter und Lautstärkeregler** Dient zum An-/Ausschalten des Taschenempfängers und zur Lautstärkeregelung der Ohrhörer.
② **3,5-mm-Ohrhörerbuchse** Die Ohrhörer hier einstecken.
③ **Suchlauf-Taste** Die Taste scan (Suchlauf) drücken, um eine verfügbare Frequenz zu finden. Zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die Gruppe mit den meisten verfügbaren Kanälen zu finden.
④ **Infrarot-Fenster** Dient zur Übertragung von Einstellungen zwischen Taschenempfänger und Rackeinheit.
⑤ **Batteriefach** Erfordert 2 LR6-Mignonzellen. Kann geöffnet werden, indem auf die Verriegelungen an beiden Seiten gedrückt und gezogen wird.
⑥ **Menü-Tasten** Zusammen mit den ▼▲ Tasten verwenden, um auf die Konfigurationsmenüs zuzugreifen.
⑦ **▼▲ Tasten** Dienen zur Einstellung der Audiomischung (nur im MixMode) oder zusammen mit den Menütasten zur Änderung der Einstellungen.
⑧ **LCD-Bildschirm** Zeigt die aktuellen Einstellungen und Menüs an.
⑨ **Dreifarbige Batterie-LED** leuchtet grün, orange oder rot auf bzw. blinkt rot, um den Batteriezustand anzuzeigen. Wenn sie rot blinkt, müssen die Batterien sofort ausgewechselt werden.
⑩ **Blaue HF-LED** Zeigt an, dass der Taschenempfänger ein Signal vom Sender empfängt.
⑪ SMA-Anschluss für **abnehmbare Antenne.**

Batterieanzeige	Dreifarbige Batterie-LED	Ungefähr verbleibende Betriebsstunden	
		Alkalibatterien	NiMH (2450 mAh)
	Grün	5–7	4
	Grün	3½–4	3–3½
	Grün	3–3½	1½–2
	Grün	2–2½	⅕
	Orange	½–1	0
	Rot	⅕–½	0

HF-Einstellungen

RADIO	
G	Dient zum Einstellen der Gruppennummer
CH	Dient zum Einstellen der Kanalnummer
888.888MHz	Manuelle Frequenzwahl

Audioeinstellungen

AUDIO		
MODE	Dient zur Auswahl des Monitoring-Modus	
	STEREO	Stereo
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	Hochfrequenz-EQ-Verstärkung	
	OFF	flach
	4 dB	+4 dB bei 10 kHz
	2 dB	+2 dB bei 10 kHz
V LIMIT		
	ON	Begrenzt den Lautstärkepegel
	VALUE	3–9: analog zu den Stellungen des Lautstärkeknopfs (5 entspricht bspw. dem 5. Punkt am Lautstärkeknopf)
BAL ST / BAL MX	Balance zwischen linkem und rechtem Ohrhörer im Stereomodus oder Mischung von linkem und rechtem Kanal im MixMode	

Dienstprogramme und Displayeinstellungen

UTILITIES	
CUEMODE	Dient zum Aufrufen des CueMode (zum Beenden **enter** (Eingabe) drücken und EXIT CUEMODE (CueMode beenden) auswählen)
DISPLAY	Ändert das Anzeigeformat
CONTRAST	Ändert den Anzeigekontrast
LOCK PANEL	Sperrt alle Bedienelemente mit Ausnahme des An/Aus-Schalters und des Lautstärkereglers. Zum Entsperren **exit** (Beenden) drücken, OFF (Aus) auswählen und **enter** (Eingabe) drücken.

Einrichtung mehrerer Systeme

Bei der Einrichtung mehrerer Systeme einen einzelnen Taschenempfänger verwenden, um einen Suchlauf nach verfügbaren Frequenzen durchzuführen, und diese Frequenzen in alle Rackeinheiten herunterladen.

Der Taschenempfänger muss sich im gleichen Frequenzband befinden wie alle Sender.

1. Alle Rackeinheiten einschalten. **HF ausschalten**. (Dadurch wird verhindert, dass der Frequenzsuchlauf durch Hochfrequenzsignale gestört wird.)

   Hinweis: Alle anderen Drahtlos- oder Digitalgeräte **einschalten**, wie dies auch bei der Veranstaltung oder Präsentation der Fall wäre (damit beim Suchlauf etwaige dadurch verursachte Interferenzen erfasst und vermieden werden können).

2. Mit dem Taschenempfänger **einen Gruppensuchlauf durchführen**, indem die Taste **scan** (Suchlauf) **zwei Sekunden** lang gedrückt gehalten wird. Der Taschenempfänger zeigt die Gruppe und die Anzahl der verfügbaren Kanäle an und auf der Anzeige blinkt **SYNC NOW...** (Jetzt synchronisieren).

   Wichtig: Die Anzahl der verfügbaren Kanäle beachten. Wenn mehr Rackeinheiten als verfügbare Kanäle vorhanden sind, mögliche Störungsquellen beseitigen und einen neuen Versuch durchführen oder Shure Applications zu Rate ziehen.

3. Den Taschenempfänger mit der ersten Rackeinheit synchronisieren, indem die Infrarot-Fenster aufeinander ausgerichtet werden und die Taste **sync** (Synchronisieren) gedrückt wird.

4. Erneut die Taste **scan** (Suchlauf) am Taschenempfänger drücken, um die nächste verfügbare Frequenz zu suchen.

5. Den Taschenempfänger mit der nächsten Rackeinheit synchronisieren.

6. Für alle Rackeinheiten wiederholen.

7. Den Taschenempfänger jedes Sängers/Bandmitglieds mit der entsprechenden Rackeinheit synchronisieren, indem die Infrarot-Fenster aufeinander ausgerichtet werden und die Taste **sync** (Synchronisieren) gedrückt wird. NICHT scan (Synchronisieren) an den Taschenempfängern drücken.

8. HF an allen Rackeinheiten einschalten. Die Systeme sind jetzt betriebsbereit.

MixMode für mehrere Systeme

Jedes System für den MixMode konfigurieren. Vom Mischpult aus eine Mischung der gesamten Band mit Eingang 2 des ersten Senders verbinden. Den Ausgang **LOOP OUT R** (Schleifenausgang rechts) mit dem Eingang **CH. 2 IN** (Kanal 2) des nächsten Senders verbinden. Alle weiteren Sender kettenförmig verbinden.

Anschließend Solomischungen für jeden Sänger bzw. jedes Bandmitglied erstellen. Jede Mischung zu Eingang 1 des Senders dieses Sängers/Bandmitglieds senden.

CueMode

Mit dem CueMode können Sie den Namen und die Frequenzeinstellungen mehrerer Rackeinheiten hochladen und als Liste in einem einzelnen Taschenempfänger speichern. Sie können dann jederzeit diese Liste durchlaufen, um die Audiomischung jedes Senders zu hören, genauso wie jeder Sänger bzw. jedes Bandmitglied dies während einer Vorstellung macht.

CueMode-Listen bleiben auch dann gespeichert, wenn der CueMode beendet wird, der Taschenempfänger ausgeschaltet wird oder die Batterien entnommen werden.

Hinweis: Für jeden Sender die Kanalfrequenz einstellen und die Anzeigenamen zuordnen, **bevor** Sie Ihre CueMode-Liste erstellen.

Hinzufügen von Sendern zur CueMode-Liste

Hinweis: Der Sender muss sich im gleichen Frequenzband wie der Taschenempfänger befinden.

1. Die Batteriefachabdeckung öffnen und die Taste **enter** (Eingabe) drücken.

2. Im Hauptmenü einen Bildlauf zu **UTILITIES** (Dienstprogramme) durchführen und **enter** (Eingabe) drücken, **CueMode** auswählen und nochmals **enter** (Eingabe) drücken.

3. Die Infrarot-Fenster aufeinander ausrichten und **sync** (Synchronisieren) an der Rackeinheit drücken.

   Das LCD zeigt **SYNC SUCCESS** (Erfolgreich synchronisiert) an, nachdem die Frequenz- und Namensdaten zur CueMode-Liste hochgeladen wurden. Es zeigt außerdem die CueMode-Nummer für diesen Sender und die Gesamtzahl der Sender an.

4. Die obigen Schritte für jeden Sender wiederholen.

Hinweis: Bei der Synchronisierung im CueMode werden keine Einstellungen im Taschenempfänger geändert.

Abhören von Mischungen

1. Vom Menü **UTILITIES** (Dienstprogramme) aus den CueMode aufrufen.

2. Mittels der ▼▲ Tasten die CueMode-Liste durchlaufen und die Mischungen anhören.

Beenden des CueMode

enter (Eingabe) drücken und **EXIT CUEMODE** (CueMode beenden) auswählen, um den CueMode zu beenden.

Verwaltung von CueMode-Mischungen

Im CueMode können Sie durch Drücken von **enter** (Eingabe) auf folgende Menüs zugreifen:

REPLACE MIX (Mischung ersetzen) - Auswählen und sync (Synchronisieren) an einer Rackeinheit drücken, um neue Daten für die aktuelle Mischung hochzuladen (wenn bspw. die Frequenz des Senders geändert wurde).
DELETE MIX (Mischung löschen) - Dient zum Löschen der ausgewählten Mischung.
DELETE ALL (Alle löschen) - Dient zum Löschen aller Mischungen.
EXIT CUEMODE (CueMode beenden) - Beendet den CueMode und stellt den Taschenempfänger auf die vorherige Frequenzeinstellung ein.

Frequenzsuchlauf

Die Suchfunktion analysiert die HF-Umgebung auf Interferenzen, um die verfügbaren Frequenzen zu bestimmen. Das PSM900 verfügt über zwei Frequenzsuchlaufmodi:

- **Kanalsuchlauf** Die Taste **scan** (Suchlauf) am Taschenempfänger drücken. Somit wird der erste verfügbare Kanal gefunden.
- **Gruppensuchlauf** Die Taste **scan** (Suchlauf) zwei Sekunden lang gedrückt halten. Findet die Gruppe mit den meisten verfügbaren Kanälen. (Jede Gruppe enthält eine Reihe von kompatiblen Frequenzen, wenn mehrere Systeme in der gleichen Umgebung betrieben werden.)

Synchronisieren

Das PSM900 überträgt Einstellungen in beide Richtungen: vom Taschenempfänger zur Rackeinheit bzw. von der Rackeinheit zum Taschenempfänger.

- **Senden von Einstellungen zum Taschenempfänger:** Die Infrarot-Fenster aufeinander ausrichten und die Taste **sync** (Synchronisieren) an der Rackeinheit drücken. Die blaue LED am Taschenempfänger blinkt.
- **Herunterladen von Einstellungen vom Taschenempfänger:** Zuerst die Taste **scan** (Suchlauf) am Taschenempfänger drücken. Anschließend die Infrarot-Fenster aufeinander ausrichten und die Taste **sync** (Synchronisieren) an der Rackeinheit drücken, während „SYNC NOW...“ (Jetzt synchronisieren) auf der Anzeige des Taschenempfängers blinkt. Die **level**-LEDs (Pegel) an der Rackeinheit blinken.

MixMode

Einige Sänger/Bandmitglieder müssen die eigene Stimme bzw. das eigene Instrument besser hören, während andere mehr von der Band hören möchten. Im MixMode erstellen die Sänger/Bandmitglieder mithilfe des Überblendreglers (▼▲ Tasten) am Taschenempfänger ihre eigene Mischung.

Zur Verwendung von MixMode eine Solomischung des Sängers/Bandmitglieds zum Eingang **CH. 1 IN** (Kanal 1) am Sender senden und eine Mischung der gesamten Band zum Eingang **CH. 2 IN** (Kanal 2) senden.

Die Taschenempfänger der Sänger/Bandmitglieder auf MixMode einstellen. Der Taschenempfänger kombiniert die beiden Signale und sendet sie zu beiden Ohrhörern, wobei der Überblendregler am Taschenempfänger für jeden Ohrhörer den relativen Pegel einstellt.

LOOP-Anwendungen

Die Ausgänge **LOOP OUT** (Schleifenausgang) L (links) und R (rechts) ermöglichen es, eine Kopie des in den Sender eingeleiteten Tonsignals an andere Geräte weiterzuleiten. Nachfolgend werden einige der zahlreichen Anwendungsbeispiele für diese Ausgänge aufgeführt.

Hinweis: Die Eingangspegelsteuerung und die Eingangsvordämpfung wirken sich nicht auf die **LOOP OUT** (Schleifenausgang)-Signale aus.

Stereo für mehrere Systeme

Ein Stereosignal vom Mischpult zu den Eingängen am ersten Sender senden und anschließend die LOOP (Schleifen)-Ausgänge mit den Eingängen am nächsten Sender verbinden. Für alle Sender wiederholen, um eine Kette zu bilden.

Bodenmonitore

Das Audiosignal von den LOOP (Schleifen)-Ausgängen zu den Bühnenlautsprechern senden. Der Taschenempfänger und die Bühnenmonitore empfangen die gleichen Audiosignale.

Aufzeichnungsgeräte

Wenn eine Vorstellung aufgezeichnet werden soll, können die LOOP (Schleifen)-Ausgänge an die Eingänge eines Aufzeichnungsgeräts angeschlossen werden.

Rauschsperre

Die Rauschsperre schaltet den Audioausgang vom Taschenempfänger stumm, wenn das HF-Signal zu sehr rauscht. Während die Rauschsperre aktiviert ist, erlischt die blaue LED am Taschenempfänger.

Bei den meisten Einrichtungen erfordert die Rauschsperre keine Einstellungen und sie verhindert, dass der/die Ausführende Rauschen oder Rauschfahnen hört, falls das HF-Signal beeinträchtigt wird. Allerdings muss die Rauschsperre in stark ausgelasteten HF-Umgebungen oder bei geringem Abstand zu Funkstörungsquellen (z. B. großen LED-Videobildschirmen) evtl. abgesenkt werden, um übermäßiges Auftreten von Tonaussetzern zu verhindern. Bei geringeren Rauschsperreneinstellungen hört der/die Ausführende evtl. mehr Geräusche oder Rauschen, doch weniger Tonaussetzer werden wahrgenommen.

Wichtig: Vor dem Absenken der Rauschsperre zunächst versuchen, das Problem zu beheben, indem der beste Frequenzsatz für die jeweilige Installation gefunden wird und potenzielle Funkstörungsquellen beseitigt werden

Vorsicht: Durch Abschalten oder Absenken der Rauschsperreneinstellung kann der Rauschpegel erhöht werden, was für den/die Ausführende/n unangenehm sein kann:

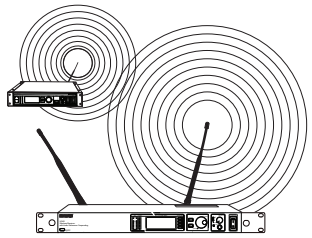
- Nicht versuchen, die Rauschsperreneinstellung abzusenken, falls dies nicht absolut notwendig ist.
- Den Ohrhörerlautstärkepegel auf die niedrigste Einstellung drehen, bevor die Rauschsperre eingestellt wird.
- Die Rauschsperreneinstellung nicht während einer Vorstellung ändern.
- Die Senderpegeleinstellung erhöhen, damit Geräusche oder Rauschen auf einen weniger wahrnehmbaren Pegel verringert werden.

Rauschsperreneinstellungen

`HIGH (NORMAL)`	Werksvoreinstellung.
`MID`	Verringert den für die Rauschsperre des Empfängers erforderlichen Signalrauschabstand mäßig.
`LOW`	Verringert die Rauschsperrenschwelle erheblich.
`PILOT ONLY`	Schaltet die Rauschsperre ab, wobei nur noch die Pilotton-Rauschsperre eingeschaltet ist.
⊗	Symbol erscheint im Displayfeld
`NO SQUELCH`	Schaltet Rauschsperre und Pilotton-Rauschsperre ab. (Wird von Mithöringenieuren oder HF-Koordinatoren manchmal als Debugging-Tool verwendet, um die HF-Umgebung „abzuhören“.)
⊘	Symbol erscheint im Displayfeld

Drahtloses Punkt-zu-Punkt-Audio

Die Punkt-zu-Punkt-Funktion (PTP, Point-to-Point) verwendet einen P9T Sender und einen UR4 Empfänger, um beliebige Audiosignale drahtlos von einem Punkt zu einem anderen zu übertragen.



Weitere Informationen finden Sie unter: www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

TECHNISCHE DATEN

PSM900

HF-Trägerbereich
470–952 MHz
Hinweis: je nach Region unterschiedlich

Kompatible Frequenzen
Pro Band: 20

Abstimmungsbandbreite
USA: 36–40 MHz
je nach Region unterschiedlich

Reichweite (umgebungsabhängig)
90 m (300 ft)

Frequenzgang
35 Hz–15 kHz

Kanaltrennung
60 dB

Signalrauschabstand (A-bewertet)
90 dB (typisch)

Gesamtklirrfaktor (bezogen auf ± 34 kHz Hub bei 1 kHz)
<0.8% (typisch)

Kompandierung
Patentiertes Shure Audio Reference Companding

Nachbarkanalunterdrückung (bezogen auf 12 dB SINAD)
>80 dB (typisch)

Frequenzstabilität
±2.5 ppm

MPX-Pilotton
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulation
Frequenzmodulation*, MPX-Stereo
* ±34 kHz Hub (Nennwert)

Betriebstemperatur
-18°C–+57°C

P9R

Frontseitige HF-Filterung
–3 dB bei 30,5 MHz von Frequenzmitte

Aktiver HF-Pegelsteller
31 dB
Dient zur Einstellung der HF-Empfindlichkeit, um HF-Dynamikbereich zu vergrößern

HF-Empfindlichkeit (bei 20 dB SINAD)
2.2 µV

Spiegelfrequenzdämpfung
>100 dB

Unterdrückung benachbarter Kanäle
>70 dB

Rauschsperrenschwelle
22 dB SINAD (±3 dB)

Intermodulationsbedämpfung
>70 dB

Blockierung
>80 dB

Audio-Ausgangsleistung (1 kHz bei <1 % Verzerrung, Spitzenleistung, bei 32 Ω)
100 mW pro Ausgang

Mindestabschlussimpedanz
9.5 Ω

Hohe Verstärkung
wählbar: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Lautstärkebegrenzer
wählbar: 3–9
Verringert den maximalen Ausgangspegel. Ausgewählter Wert entspricht den Schritten des Lautstärkereglers.

Nettogewicht
200 g (mit Batterien)

Gesamtabmessungen
83 mm X 65 mm X 22 mm

Batterielebensdauer
5–7 Stunden (Dauerbetrieb)

P9T

HF-Ausgangsleistung
wählbar: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
je nach Region unterschiedlich

HF-Ausgangsimpedanz
50 Ω (typisch)

Nettogewicht
850 g

Gesamtabmessungen
197 mm X 166 mm X 42 mm

Leistungsbedarf
15 V DC: 415 mA, typisch

Audioeingang

Steckertyp
Kombi-XLR und 6,35 mm TRS

Polarität
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
6,35 mm TRS: Tip positive with respect to ring

Konfiguration
Elektronisch symmetrisiert

Impedanz
70.2 kΩ (Istwert)

Nominaler Eingangspegel
schaltbar: +4 dBu, –10 dBV

Höchst-Eingangspegel
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Pinbelegungen
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
6,35 mm TRS: Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Phantomspeisungsschutz
bis zu 60 V DC

Audioausgang

Steckertyp
6.35 mm (1/4") TRS

Konfiguration
Elektronisch symmetrisiert

Impedanz
Direkt an Eingänge angeschlossen

Frequenzband-Name	Frequenzbereich (MHz)	HF-Ausgangsleistung (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

HINWEIS:
Diese Funkausrüstung ist zum Gebrauch bei professionellen Musikveranstaltungen und ähnlichen Anwendungen vorgesehen. Dieses Gerät kann möglicherweise auf einigen Funkfrequenzen arbeiten, die in Ihrem Gebiet nicht zugelassen sind. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über zugelassene Frequenzen und erlaubte Sendeleistungen für drahtlose Mikrofonprodukte zu erhalten.

ZUBEHÖRTEILE

Mitgeliefertes Zubehör

P9R-Antenne	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
P9T-Antenne	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Kabel für vorne montierte Antenne	95A9023
Reißverschlusstasche	95A2313
Rackmontagewinkel, lang	53A8612
Rackmontagewinkel, kurz	53A8611
Verbindungsschiene	53B8443
Befestigungsteilesatz (Rackmontageschrauben)	90AR8100
Dämpfersatz	90B8977
Energieeffizientes Netzteil mit Schaltmodus	
USA	PS41US
Brasilien	PS41BR
Argentinien	PS41AR
Europa	PS41E
Großbritannien	PS41UK
Australien/Neuseeland	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japan	PS41J

Sonderzubehör

8-zu-1-Antennencombiner für bessere HF-Leistung	PA821SWB
4-zu-1-Antennencombiner mit Stromverteilung zu 4 Sendern (verbessert die HF-Leistung und macht externes Netzteil überflüssig)	PA421SWB
Passive Richtantenne	PA805SWB
Wendelantenne	HA-8000
Passive Rundstrahlantenne	PA860SWB
In-Ear-Monitormischer mit vier Kanälen	P4M
Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG58C/U, 50 Ohm, 0,6 m lang	UA802
Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG58C/U, 50 Ohm, 2 m lang	UA806
Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG8X/U, 50 Ohm, 7,5 m lang	UA825
Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG8X/U, 50 Ohm, 15 m lang	UA850
Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG213/U, 50 Ohm, 30 m lang	UA8100

ZERTIFIZIERUNG

P9T, P9R

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Erfüllt die Anforderungen der Normen EN 300 422 Teile 1 und 2 sowie EN 301 489 Teile 1 und 9 bzgl. elektromagnetischer Verträglichkeit.

P9T

Zertifizierung unter FCC Teil 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123 und RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie 99/5/EC für Funk- und Telekommunikationsendgeräte, zum Tragen des CE-Zeichens berechtigt.

P9R

Zugelassen unter der Übereinstimmungserklärungsvorschrift von FCC Teil 15. Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

Der Betrieb dieses Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Die CE-Übereinstimmungserklärung kann von Shure Incorporated oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter www.shure.com zu finden. Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei:

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:
Shure Europe GmbH
Zentrale für Europa, Nahost und Afrika
Abteilung: EMEA-Zulassung
Wannenäcker-Str. 28
D-74078 Heilbronn, Deutschland
Telefon: +49 7131 72 14 0
Telefax: +49 7131 72 14 14
E-Mail: EMEAsupport@shure.de

INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht demnach den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der US-Fernmeldebehörde (FCC Rules). Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und arbeitet mit HF-Energie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es störende Interferenzen mit dem Funkverkehr verursachen. Allerdings wird nicht gewährleistet, dass es bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen geben wird. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- und Fernsehempfang verursacht (was durch Aus- und Anschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer nahe gelegt, die Interferenz durch eines oder mehrere der folgenden Verfahren zu beheben:

- Die Empfangsantenne anderswo platzieren.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät in eine Steckdose eines Netzkreises einstecken, der nicht mit dem des Empfängers identisch ist.
- Den Händler zu Rate ziehen.

Hinweis: Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

Nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben.

LIZENZINFORMATIONEN

Zulassung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über etwaige Anforderungen zu erhalten. Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben. Das Erlangen einer Lizenz für drahtlose Shure Mikrofonsysteme obliegt dem Benutzer. Die Erteilung einer Lizenz hängt von der Klassifizierung und Anwendung durch den Benutzer sowie von der ausgewählten Frequenz ab. Shure empfiehlt dem Benutzer dringend, sich vor der Auswahl und Bestellung von Frequenzen mit der zuständigen Fernmelde-/Regulierungsbehörde hinsichtlich der ordnungsgemäßen Zulassung in Verbindung zu setzen.

PSM900

El sistema de monitoreo personal inalámbrico PSM 900 de Shure ofrece una combinación sin precedente de calidad de audio excelente, rendimiento de RF robusto y funciones de preparación líderes en su categoría para las aplicaciones de monitoreo profesional más exigentes. La característica CueMode, completamente nueva y con patente pendiente, permite al ingeniero de sonido monitorear diferentes mezclas del escenario con sólo tocar un botón. El filtrado avanzado de RF reduce notablemente las interferencias de RF, y el codificador estereofónico digital presenta una amplia separación en estéreo para sonido claro y preciso.

Características

Calidad de audio excelente

- El codificador estereofónico digital proporciona un campo estereofónico amplio con separación excepcional, mejorando el detalle y la calidad del audio
- El compander de referencia al audio patentado suena idéntico a un cable.
- Disponible con los auriculares aislantes de sonido SE425 Sound Isolating™ de Shure, los cuales tienen dos micro bocinas de alta definición para un sonido preciso y balanceado.

Rendimiento de RF robusto

- Filtro avanzado de RF que reduce notablemente las interferencias de RF dejando una señal más limpia con menos cortes y menos artefactos audibles.
- La excepcional respuesta lineal del transmisor reduce en gran medida la intermodulación de frecuencia, permitiendo más canales por banda de frecuencia.
- El control de ganancia de RF automático impide las distorsiones de señal debido a la sobrecarga de RF.

Preparación avanzada y funcionamiento

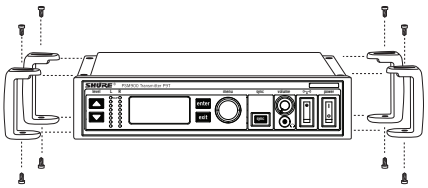
- La característica CueMode con patente pendiente permite monitorear las mezclas de hasta 20 transmisores distintos desde un solo receptor portátil.
- Interruptor de RF en el panel delantero para inhabilitar la transmisión de RF durante la preparación
- Escaneo y sincronización identifica los grupos de frecuencias libres y los asigna a través de la sincronización infrarroja.
- La tecnología MixMode® permite al usuario del receptor portátil ajustar su propia mezcla de monitor en escenario
- Aumento de EQ de frecuencias altas en el receptor portátil

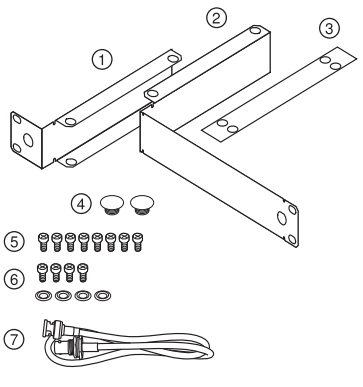
Componentes

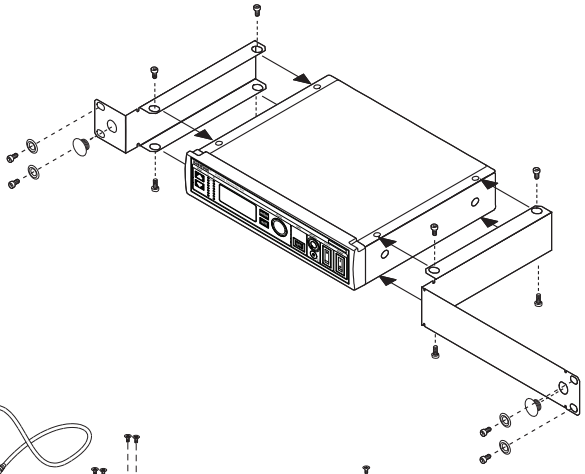
- **P9T:** Transmisor de unidad de rack
- **P9R:** Receptor portátil
- **PS41:** Fuente de alimentación
- Defensas protectoras con 8 tornillos

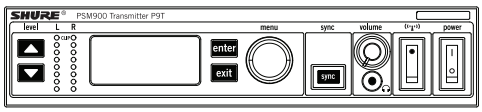
Accesorios para montaje en rack

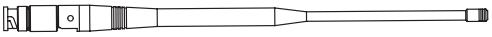
① Orejeta para rack corta
② Orejeta para rack larga
③ Barra de enlace para montaje de receptores similares
④ 2 tapones para agujeros de antena
⑤ 8 tornillos para orejeta de rack
⑥ 4 tornillos para montaje en rack con arandelas
⑦ Cables de extensión y conectores para montaje delantero de las antenas

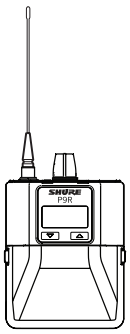


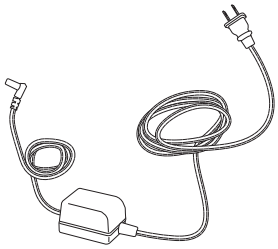


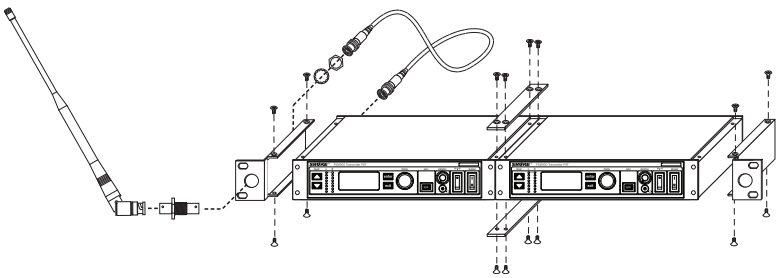












Instrucciones de arranque rápido

Unidad de rack

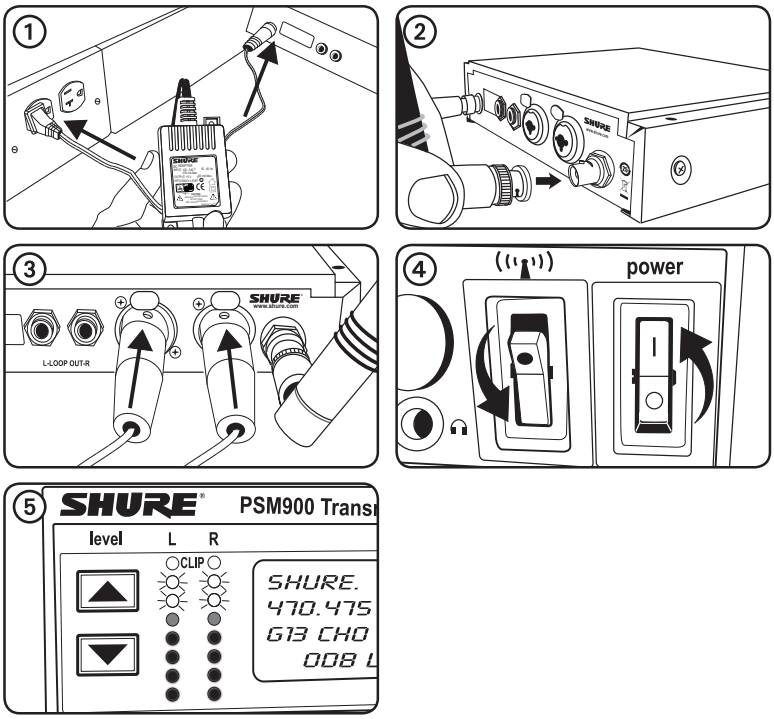
1. Conecte a un tomacorriente utilizando el adaptador de alimentación suministrado.
2. Conecte la antena suministrada al conector BNC de salida de antena (ANTENNA OUT).
3. Conecte la fuente de audio, tal como la salida de un mezclador, a las entradas de audio. Puede usar ambos jacks de entrada o seleccione uno de los dos jacks si la fuente de audio es monofónica.

   – Para la característica monofónica (una entrada), acceda al menú **AUDIO** y seleccione **MONO**.

   – Ajuste la sensibilidad de entrada que coincida con la fuente, seleccionando **AUDIO**>**INPUT** (entrada de audio) en el menú de configuración de la pantalla LCD: **AUX –10 dBV** o **LINE+4 dBu**.
4. Encienda la alimentación. Asegúrese que el interruptor de RF esté en la posición de apagado.
5. Ajuste el nivel de la fuente de audio de manera que, para el nivel de señal de entrada medio, los dos LED amarillos superiores destellen y los LED inferiores se mantengan iluminados.

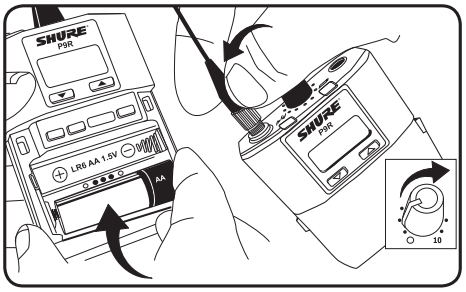
   – Si se ilumina el LED de **clip** (limitación) rojo, las entradas están sobrecargadas. Disminuya el nivel usando los botones ▼▲, o cambie la sensibilidad de la entrada a +4 dBu.

   – Si el nivel de la señal es demasiado bajo, cambie la sensibilidad de la entrada a –10 dBV.



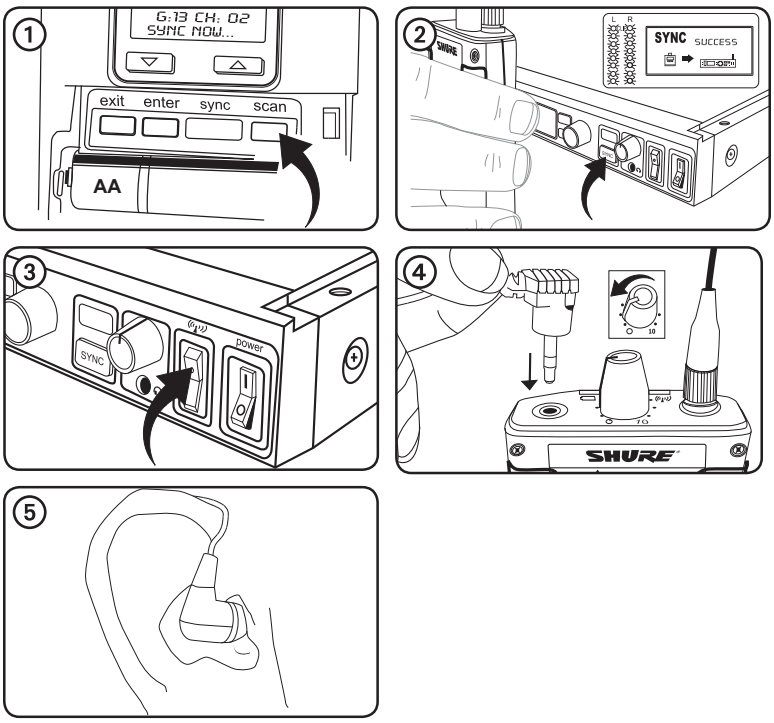
Unidad portátil

Inserte las pilas y conecte la antena. Encienda usando la perilla de volumen. Se ilumina la luz de la pila.

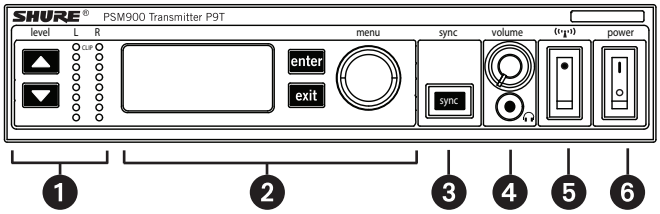


Escaneo y sincronización

1. Oprima el botón **scan** (escaneo). La pantalla destella y se visualiza **SYNC NOW...** (sincronizar ahora...).
2. Alinee las ventanas de IR de la unidad portátil y la unidad de rack y oprima el botón **sync** (sincronización). Los LED de **nivel** de la unidad de rack destellan y se visualiza **SYNC SUCCESS** (sincronización exitosa).
3. Ponga el interruptor de RF en la posición de encendido. Se ilumina el LED de RF azul de la unidad portátil, lo que indica que está detectando el transmisor. La unidad portátil también indica la intensidad de la señal de RF (**RF**).
4. IMPORTANTE: Baje el volumen de la unidad portátil antes de enchufar los auriculares.
5. Inserte los auriculares y suba el volumen lentamente.

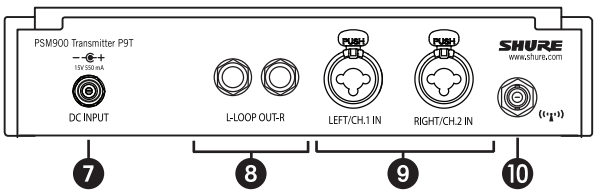


Transmisor de unidad de rack



Controles del panel delantero

① **Control de nivel de entrada y pantalla** Use los botones ▼▲ para ajustar el audio de manera que, para el nivel de señal de entrada medio, los dos LED amarillos superiores destellen y los LED inferiores se mantengan iluminados. El LED de **clip** (limitación) rojo indica que las entradas están sobrecargadas. Reduzca el nivel en la fuente de audio o cambie la sensibilidad de la entrada de la unidad de rack en el menú **AUDIO>INPUT** (entrada de audio).
② **Pantalla de estado y controles de menús** Use los botones **enter** (introducir) y **exit** (salir) y la rueda de menús para acceder al menú de configuración. Oprima la rueda de menús para mover el cursor al elemento siguiente. Gire la rueda de menús para cambiar un parámetro—el botón **enter** destella. Oprímalo para guardar el valor. Oprima el botón **exit** (salir) para cancelar los cambios y volver al menú anterior.
③ **Botón de sincronización** Oprima el botón **sync** (sincronización) mientras las ventanas de IR de la unidad de rack y la unidad portátil están alineadas para transferir las configuraciones.
④ **Monitoreo por auriculares** El control **volume** (volumen) ajusta la salida de señal en el jack de 3,5 mm para auricular. NOTA: no afecta las salidas del panel trasero.
⑤ **El interruptor de RF** silencia la salida de RF. Para ajustar sistemas múltiples o ajustar las configuraciones sin transmitir RF o señales de audio no deseadas.
⑥ **Botón de alimentación** Enciende y apaga la unidad.



Conectores del panel trasero

⑦ **Alimentación** Conecte el transmisor a un tomacorriente utilizando el adaptador de alimentación suministrado.
⑧ **LOOP OUT** (salida de enlace en serie) Envía una copia de la señal de audio que va al transmisor a otro dispositivo. Vea Usos de salidas para enlace de unidades en serie.
⑨ **Entradas de audio** Conecte a salidas equilibradas o desequilibradas. Use cualquiera de los conectores para una señal monofónica. Acepta conectores de 1/4 pulg o XLR macho.
⑩ **Antena (BNC)** Conecte la antena suministrada. Para montaje en rack, use un juego de montaje en el panel delantero o de montaje remoto de Shure.

Configuraciones de audio

AUDIO		
MODE	Selecciona la característica de monitor	
	STEREO/MX	Transmite ambos canales
	MONO	Transmite una señal monofónica a la unidad portátil
INPUT	Ajusta el nivel de entrada nominal	
	LINE +4 dBu	nivel de línea
	AUX -10dBV	nivel auxiliar

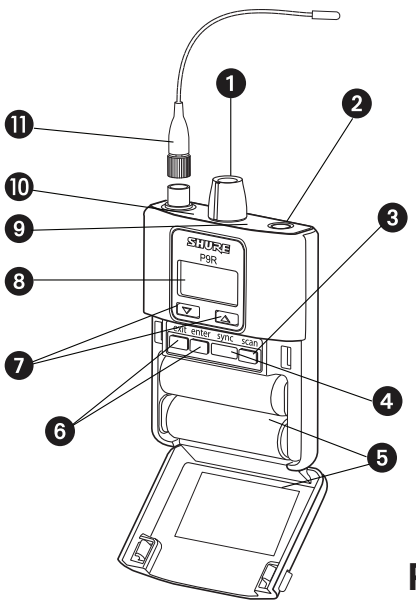
Configuraciones de RF

RADIO	
G	Configura el número de grupo
CH	Configura el número de canal
888.888MHz	Selección manual de frecuencias
RF POWER	Seleccione entre 10, 50 ó 100 mW (varía según la región)

Configuraciones de utilidades y pantalla

UTILITIES		
EDIT NAME	Cambia el nombre que se visualiza en la pantalla LCD (este nombre se carga en la unidad portátil con la sincronización)	
DISPLAY	Cambia el formato de la pantalla	
CONTRAST	Cambia el contraste de la pantalla	
LOCK PANEL	Bloquea los controles del panel delantero. Para desbloquear, oprima **exit**, seleccione OFF, y oprima **enter**.	
	MENU+LEVEL	Bloquea los controles de **menú** y **level** (nivel).
	MENU ONLY	Bloquea únicamente el menú de configuración (controles de **menú**).
	MENU+SWITCH	Bloquea todos los controles salvo los botones de nivel (incluyendo los interruptores de RF y de encendido).*
	ALL	Bloquea todos los controles (incluyendo los interruptores de RF y de encendido).*
	*La señal de RF se activa automáticamente cuando se bloquea la unidad. Cuando se desbloquea la unidad, la señal de RF y la alimentación se desconectan si los interruptores están en posición de apagado.	
RX SETUP	Estas configuraciones se envían a la unidad portátil durante una sincronización (cuando el sentido de la sincronización es desde el transmisor). El parámetro KEEP (mantener) predeterminado no cambiará las configuraciones de la unidad portátil.	
	LOCK	Bloquear la unidad portátil
	V LIMIT	Limitador de volumen
	LIM VAL	Valor del limitador de volumen
	MODE	Estereofónica (ST) o MixMode (MX)
	BAL MX	Mezcla de **CH. 1** izquierdo (L) y**CH. 2** derecho (R) para MixMode
	BAL ST	Equilibrio entre los canales izquierdo (L) y derecho (R) para la característica estereofónica
	HIBOOST	aumento de frecuencias altas
CUSTOM GROUP	Para crear grupos personalizados de frecuencias	
RESET SYSTEM	Reposiciona todos los parámetros en sus valores predeterminados en fábrica.	
	NO	Sale sin reposicionar el sistema.
	YES	Reposiciona los parámetros del sistema.

Receptor portátil



P9R

Receptor portátil

① **Interruptor de alimentación y control de volumen** Enciende y apaga la unidad portátil y ajusta el volumen del auricular.
② **Jack de 3,5 mm para auricular** Inserte los auriculares aquí.
③ **Botón de escaneo** Oprima el botón de escaneo para buscar una frecuencia disponible. Manténgalo oprimido durante dos segundos para buscar el grupo con la mayor cantidad de canales disponibles.
④ **Ventana de IR** Para transmitir configuraciones entre la unidad portátil y la unidad de rack.
⑤ **Compartimiento de pilas** Requiere 2 pilas AA. Abra comprimiendo los pestillos de ambos lados y tirando.
⑥ **Botones de menú** Use en conjunto con los botones ▼▲ para acceder a los menús de configuración.
⑦ **Botones ▼▲** Use para ajustar la mezcla de audio (en la característica MixMode solamente), o en conjunto con los botones de menú para cambiar las configuraciones.
⑧ **Pantalla LCD** Muestra las configuraciones vigentes y los menús.
⑨ **LED de pila de tres colores** Se ilumina en verde, anaranjado o rojo, o destella en rojo, para indicar la carga de las pilas. Cuando destella en rojo, cambie las pilas inmediatamente.
⑩ **LED de RF azul** Se ilumina cuando la unidad portátil está recibiendo una señal del transmisor.
⑪ **Antena desmontable** Conector SMA

Indicador de pila	LED de pila de tres colores	Horas restantes aproximadas	
		Alcalina	NiMH (2450 mAh)
	Verde	5–7	4
	Verde	3½–4	3–3½
	Verde	3–3½	1½–2
	Verde	2–2½	⅕
	Anaranjado	½–1	0
	Rojo	⅕–½	0

Configuraciones de RF

RADIO		
G	Configura el número de grupo	
CH	Configura el número de canal	
888.888MHz	Selección manual de frecuencias	

Configuraciones de audio

AUDIO		
MODE	Selecciona la característica de monitor	
	STEREO	Estereofónica
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	Aumento de EQ de frecuencias altas	
	OFF	respuesta uniforme
	4 dB	+4 dB a 10 kHz
	2 dB	+2 dB a 10 kHz
V LIMIT		
	ON	Limita el nivel de volumen
	VALUE	3–9: análogo a la posición de la perilla de volumen (por ejemplo, 5 equivale al 5° punto en la perilla de volumen)
BAL ST / BAL MX	Equilibro de los canales izquierdo y derecho de los auriculares en la característica estereofónica, o mezcla de canales izquierdo y derecho para MixMode	

Configuraciones de utilidades y pantalla

UTILITIES	
CUEMODE	Ingresa en la característica CueMode (para salir, oprima **enter** y seleccione EXIT CUEMODE [salir de CueMode])
DISPLAY	Cambia el formato de la pantalla
CONTRAST	Cambia el contraste de la pantalla
LOCK PANEL	Bloquea todos los controles excepto la alimentación y el volumen. Para desbloquear, oprima **exit**, seleccione OFF, y oprima **enter**.

Preparación de sistemas múltiples

Cuando se preparan sistemas múltiples, designe una sola unidad portátil para escanear las frecuencias disponibles y descargarlas a todas las unidades de rack.

La unidad portátil debe ser de la misma banda de frecuencia que todos los transmisores.

1. Encienda todas las unidades de rack. **Apague la RF**. (Esto impide su interferencia con el escaneo de frecuencia.)

   Nota: Encienda todos los demás dispositivos inalámbricos o digitales tal como estarían durante el concierto o presentación (de manera que el escaneo detecte y evite toda la interferencia que generan).

2. Use la unidad portátil para **escanear en busca de un grupo** manteniendo oprimido el botón **scan** durante **dos segundos**. La unidad portátil muestra el grupo y la cantidad de canales disponibles, y destella el mensaje **`SYNC NOW...`**.

   Importante: Tome nota de la cantidad de canales disponibles. Si tiene más unidades de rack que canales disponibles, elimine las potenciales fuentes de interferencia e intente nuevamente, o llame para solicitar asistencia.

3. Sincronice la unidad portátil con la primera unidad de rack alineando las ventanas de IR y oprimiendo **sync**.
4. Oprima **scan** nuevamente en la unidad portátil para buscar la siguiente frecuencia disponible.
5. Sincronice la unidad portátil con la unidad de rack siguiente.
6. Repita con todas las unidades de rack.
7. Sincronice la unidad portátil de cada artista con su respectiva unidad de rack alineando las ventanas de IR y oprimiendo **sync**. NO oprima el botón de escaneo en las unidades portátiles.
8. Encienda la RF en todas las unidades de rack. Los sistemas están listos para usar.

Característica MixMode para sistemas múltiples

Configure cada sistema para la característica MixMode. Desde la consola mezcladora, envíe una mezcla de todos los instrumentos a la entrada 2 del primer transmisor. Conecte la salida **LOOP OUT R** (enlace en serie derecha) a la entrada **CH. 2 IN** del transmisor siguiente. Continúe la cadena con todos los transmisores.

Luego, cree mezclas individuales para cada artista. Envíe cada mezcla a la entrada 1 del transmisor para ese artista.

CueMode

La característica CueMode le permite cargar las configuraciones de nombre y frecuencia de unidades de rack múltiples y guardarlas como una lista en una sola unidad portátil. Luego, en cualquier momento, puede recorrer esa lista para oír la mezcla de audio de cada transmisor, como hace cada uno de los artistas durante una presentación.

Las listas de CueMode se retienen incluso cuando se sale de la característica CueMode, se apaga la unidad portátil o se retiran las pilas.

Nota: Ajuste la frecuencia de canal y asigne nombres de pantalla para cada transmisor **antes** de crear su lista de CueMode.

Cómo agregar transmisores a la lista de CueMode

Nota: El transmisor debe ser de la misma banda de frecuencia que la unidad portátil.

1. Abra la puerta de la pila y oprima el botón **enter**.
2. En el menú principal, desplácese hasta **`UTILITIES`** (utilidades) y oprima **enter**. Seleccione **`CueMode`** y oprima **enter** nuevamente.
3. Alinee las ventanas de IR y oprima **sync** en la unidad de rack.

   La pantalla LCD muestra **`SYNC SUCCESS`** (sincronización exitosa) después de que los datos de frecuencia y nombre se cargan en la lista de CueMode. También muestra el número de CueMode para ese transmisor y la cantidad total de transmisores.

4. Repita el paso anterior para cada transmisor.

Nota: La sincronización mientras se encuentra en la característica CueMode no cambia ninguna de las configuraciones de la unidad portátil.

Audición de mezclas

1. Ingrese en la característica CueMode desde el menú **`UTILITIES`**.
2. Use los botones ▼▲ para desplazarse en su lista de CueMode para oír las mezclas.

Cómo salir de CueMode

Para salir de CueMode, oprima **enter** y seleccione **`EXIT CUEMODE`** (salir de CueMode).

Administración de mezclas de CueMode

Mientras se encuentra en la característica CueMode, puede acceder al menú siguiente oprimiendo **enter**:

`REPLACE MIX` (reemplazar mezcla) Seleccione y oprima el botón sync en una unidad de rack para cargar datos nuevos para la mezcla actual (por ejemplo, si ha cambiado la frecuencia del transmisor).
`DELETE MIX` (eliminar mezcla) Quita la mezcla seleccionada.
`DELETE ALL` (eliminar todo) Quita todas las mezclas.
`EXIT CUEMODE` (salir de CueMode) Sale de la característica CueMode y vuelve a poner la unidad portátil en la configuración de frecuencia anterior.

Escaneo de frecuencias

La función de escaneo analiza el entorno de RF en busca de interferencias para identificar las frecuencias disponibles. El PSM900 tiene dos características de escaneo de frecuencia:

- **Escaneo de canal** Oprima el botón **scan** en la unidad portátil. Busca el primer canal disponible.
- **Escaneo de grupo** Mantenga oprimido el botón **scan** durante dos segundos. Busca el grupo con la mayor cantidad de canales disponibles. (Cada grupo contiene un conjunto de frecuencias que son compatibles cuando se utilizan sistemas múltiples en el mismo entorno.)

Sincronización

El PSM900 transfiere las configuraciones en cualquier sentido: de la unidad portátil a la unidad de rack, o de la unidad de rack a la unidad portátil.

- **Para enviar las configuraciones a la unidad portátil:** Alinee las ventanas de IR y oprima el botón **sync** en la unidad de rack. El LED azul de la unidad portátil destella.
- **Para descargar las configuraciones de la unidad portátil:** Primero, oprima el botón **scan** en la unidad portátil. Luego, alinee las ventanas de IR y oprima el botón **sync** de la unidad portátil mientras en la pantalla de la unidad portátil destella “SYNC NOW...”. Los LED de **nivel** destellan en la unidad de rack.

MixMode

Algunos artistas necesitan escuchar más de su propia voz o instrumento, mientras que otros quieren escuchar más de todos los instrumentos. Con la característica MixMode, el artista crea su propia mezcla usando el control de equilibrio (botones ▼▲) en la unidad portátil.

Para usar la característica MixMode, envíe una mezcla individual del artista a la entrada **CH. 1 IN** del transmisor, y envíe una mezcla de banda a la entrada **CH. 2 IN**.

Configure la unidad portátil del artista para MixMode. La unidad portátil combina ambas señales y las envía a ambos auriculares, mientras que el control de equilibrio de la unidad portátil ajusta los niveles relativos para cada una.

Aplicaciones de enlace de unidades en serie

Use las salidas izquierda (L) y derecha (R) de enlace en serie (**LOOP OUT**) para enviar una copia de la señal de audio que pasa al transmisor a otros dispositivos. A continuación se presentan algunas de las diversas aplicaciones para estas salidas.

Nota: El control de nivel de entrada y el atenuador de entrada no afectan el nivel de las señales de enlace en serie (**LOOP OUT**).

Característica estereofónica para sistemas múltiples

Envíe una señal estereofónica de la consola mezcladora a las entradas del primer transmisor, luego conecte las salidas de enlace en serie a las entradas del transmisor siguiente. Repita para todos los transmisores para formar una cadena.

Monitores de piso

Envíe el audio de las salidas de enlace en serie a los altavoces del escenario. La unidad portátil y los monitores de escenario reciben las mismas señales de audio.

Dispositivos de grabación

Para grabar una presentación, conecte las salidas de enlace en serie a las entradas de un dispositivo de grabación.

Silenciamiento

El silenciamiento reduce el sonido de la salida de audio del Bodypack cuando la señal de RF se pone ruidosa. Mientras está activado el silenciamiento, el LED azul del Bodypack se apaga.

Para la mayoría de las instalaciones, el silenciamiento no necesita ajuste, e impide que el músico escuche siseos o sonidos explosivos si la señal de RF se viera comprometida. Sin embargo, en ambientes congestionados de RF o cerca de fuentes de interferencia de RF (tal como paneles grandes de video de LED), es posible que tenga que reducir el silenciamiento para evitar las pausas excesivas de audio. Con ajustes más bajos de silenciamiento, el músico puede escuchar más ruido o siseo, pero experimentará menos pausas de audio.

Importante: Antes de reducir el silenciamiento, primero trate de eliminar el problema encontrando el mejor grupo de frecuencias para su instalación y eliminando las fuentes potenciales de interferencia.

Precaución: Apagar o reducir el ajuste de silenciamiento puede aumentar el nivel de ruido y producir incomodidad al músico ejecutante:

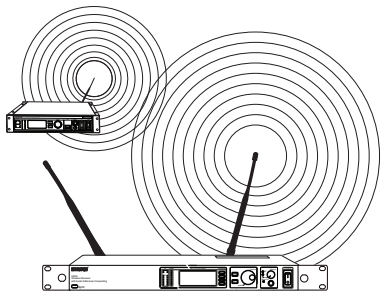
- No reduzca el ajuste de silenciamiento a menos que sea absolutamente necesario.
- Cambie el volumen de los auriculares al ajuste más bajo antes de ajustar el silenciamiento.
- No cambie el ajuste de silenciamiento durante la presentación.
- Aumente el ajuste de nivel del transmisor para hacer que el ruido o siseo sea menos perceptible.

Ajustes de silenciamiento

HIGH (NORMAL) ALTO (NORMAL)	Ajuste predeterminado de fábrica.
MID MED.	Disminuye moderadamente la relación de señal a ruido que se necesita para silenciar el receptor.
LOW BAJA	Aumenta considerablemente el umbral de silenciamiento del ruido.
PILOT ONLY PILOTO SOLAMENTE 	Apaga el silenciamiento de ruido dejando encendido solamente el silenciamiento piloto. el símbolo aparece en la pantalla
NO SQUELCH SIN SILENCIAMIENTO 	Apaga el silenciamiento de ruido y piloto. (A veces los ingenieros de monitoreo o coordinadores de RF la usan como una herramienta de depuración para “escuchar” el ambiente de RF.) el símbolo aparece en la pantalla

Audio inalámbrico de punto a punto

La función de punto a punto (PTP) utiliza un transmisor P9T y un receptor UR4 para enviar cualquier señal de audio de forma inalámbrica de un punto a otro.



Para más información, visite el sitio Web: www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

ESPECIFICACIONES

PSM900

Gama de portadoras de RF
470–952 MHz
Nota: varía según la región

Frecuencias compatibles
Por banda: 20

Ancho de banda de sintonía
EE.UU.: 36–40 MHz
varía según la región

Alcance (depende de las condiciones ambientales)
90 m (300 pies)

Respuesta de audiofrecuencia
35 Hz–15 kHz

Separación estereofónica
60 dB

Relación de señal a ruido (Ponderación A)
90 dB (típico)

Distorsión armónica total (ref. desviación de ±34 kHz a 1 kHz)
<0.8% (típico)

Compresión/expansión
Compresor/expansor con referencia de audio Shure patentado

Rechazo de señales espurias (ref. 12 dB SINAD)
>80 dB (típico)

Estabilidad de la frecuencia
±2.5 ppm

Tono piloto MPX
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulación
FM*, Estereofónica MPX
* desviación ±34 kHz (nominal)

Temperatura de funcionamiento
-18°C–+57°C

P9R

Filtrado de RF de entrada
–3 dB a 30,5 MHz desde frecuencia central

Control de ganancia de RF activo
31 dB
Ajusta la sensibilidad de RF para proporcionar mayor rango dinámico de RF

Sensibilidad de RF (a 20 dB SINAD)
2.2 µV

Rechazo de imágenes
>100 dB

Rechazo de canal adyacente
>70 dB

Umbral de silenciamiento
22 dB SINAD (±3 dB)

Atenuación de intermodulación
>70 dB

Bloqueo
>80 dB

Potencia de salida de audio (1 kHz a distorsión de <1%, potencia máxima, a 32 Ω)
100 mW por salida

Impedancia de carga mínima
9.5 Ω

Aumento de frecuencias altas
seleccionable: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Limitador de volumen
seleccionable: 3–9
Reduce el nivel de salida máximo. El valor seleccionado es análogo al incremento de la perilla de volumen.

Peso neto
200 g (con pilas)

Dimensiones
83 mm X 65 mm X 22 mm

Duración de la pila
5–7 horas (uso continuo)

P9T

Potencia RF de salida
seleccionable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
varía según la región

Impedancia de salida RF
50 Ω (típico)

Peso neto
850 g

Dimensiones
197 mm X 166 mm X 42 mm

Requisitos de alimentación
15 VCC: 415 mA, típico

Entrada de audio

Tipo de conector
Combinación de XLR y TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)

Polaridad
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
TRS de 6,35 mm (1/4 pulg): Tip positive with respect to ring

Configuración
Electrónicamente equilibrada

Impedancia
70.2 kΩ (real)

Nivel nominal de entrada
conmutable: +4 dBu, –10 dBV

Nivel máximo de entrada
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Designación de clavijas
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
TRS de 6,35 mm (1/4 pulg): Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Protección de fuente de alimentación phantom
hasta 60 VCC

Salida de audio

Tipo de conector
6.35 mm (1/4") TRS

Configuración
Electrónicamente equilibrada

Impedancia
Conectada directamente a las entradas

Banda	Gama (MHz)	Potencia de salida RF (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

NOTA:
Este equipo de radio está destinado para uso en presentaciones musicales profesionales y situaciones similares.
Este aparato de radio es capaz de funcionar en algunas frecuencias no autorizadas para su región. Por favor comuníquese con las autoridades nacionales para obtener información sobre las frecuencias autorizadas y los niveles de potencia de radiofrecuencia para los micrófonos inalámbricos.

ACCESORIOS Y PIEZAS

Accesorios suministrados

Antena P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antena de P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cable de antena montada en parte delantera	95A9023
Bolsa con cremallera	95A2313
Escuadra para montaje en rack, larga	53A8612
Escuadra para montaje en rack, corta	53A8611
Barra de enlace	53B8443
Juego de tornillería (tornillos para montaje en rack)	90AR8100
Juego de amortiguadores	90B8977
Fuente de alimentación conmutada de alta capacidad	
EE.UU.	PS41US
Brasil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Reino Unido	PS41UK
Australia/Nueva Zelanda	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwán	PS41TW
Japón	PS41J

Accesorios opcionales

Combinador de antenas 8 a 1 para mejor rendimiento de RF	PA821SWB
Combinador de antenas 4 a 1 con distribución de alimentación a 4 transmisores (mejor rendimiento de RF y elimina la necesidad de usar una fuente de alimentación externa)	PA421SWB
Antena direccional pasiva	PA805SWB
Antena helicoidal	HA-8000
Antena omnidireccional pasiva	UA860SWB
Mezcladora para monitor personal de 4 canales	P4M
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 ohmios, 0,6 m (2 pies) de largo	UA802
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 ohmios, 2 m (6 pies) de largo	UA806
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 ohmios, 7,5 m (25 pies) de largo	UA825
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 ohmios, 15 m (50 pies) de largo	UA850
Cable coaxial, BNC-BNC, tipo RG213/U, 50 ohmios, 30 m (100 pies) de largo	UA8100

CERTIFICACIONES

P9T, P9R

Este aparato digital de categoría B cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Satisface los requisitos de las normas de compatibilidad electromagnética EN 300 422, Partes 1 y 2, y EN 301 489, Partes 1 y 9.

P9T

Certificado bajo la FCC, partes 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certificado en Canadá por la IC bajo las normas RSS-123 y RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Satisface los requisitos esenciales de la Directriz 99/5/EC de RTTE en Europa. Califica para portar el distintivo CE.

P9R

Aprobado bajo la provisión de Declaración de homologación (DoC) de la parte 15 de las normas de la FCC. Certificado en Canadá por la IC según la norma RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

El uso de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) no se permite que este dispositivo cause interferencias y (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia, incluso la que pudiera causar su mal funcionamiento.

La Declaración de homologación para CE puede obtenerse de Shure, Incorporated o a través de cualquiera de sus representantes europeos. Para la información de contacto, por favor visite www.shure.com La Declaración de homologación para CE puede obtenerse de:

Representante autorizado en Europa:
Shure Europe GmbH
Casa matriz para Europa, Medio Oriente y Africa
Departamento: Aprobación para región de EMEA
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Alemania
Teléfono: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Correo electrónico: EMEAsupport@shure.de

INFORMACION PARA EL USUARIO

Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un equipo digital categoría B, según la parte 1 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, emplea y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, es posible que cause interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si se determina que el presente equipo ocasiona interferencias dañinas a la recepción de señales de radio o televisión, lo que puede verificarse al encender y apagar el equipo, se recomienda al usuario corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la posición de la antena del receptor.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito diferente al cual se ha conectado el receptor.
- Consulte al concesionario.

Nota: Las pruebas de conformidad con las normas de EMC suponen el uso de cables de los tipos provistos y recomendados. Si se usan cables de otro tipo se puede degradar el rendimiento de EMC.

Las modificaciones o los cambios efectuados sin la aprobación expresa del fabricante podrían anular la autorización concedida al usuario para usar el equipo.

INFORMACION PARA OBTENCION DE LICENCIAS

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional sobre los posibles requisitos. Las modificaciones o los cambios efectuados sin la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular la autorización concedida para usar el equipo. La obtención de licencias para el uso de equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y la otorgabilidad de licencias dependerá de la clasificación y la aplicación del usuario y de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda enfáticamente al usuario ponerse en contacto con las autoridades de telecomunicaciones correspondientes respecto a la obtención de licencias antes de seleccionar y solicitar frecuencias.

PSM900

Il radiosistema di controllo personale PSM 900 prodotto da Shure offre una combinazione senza precedenti di eccellente qualità audio, ottime prestazioni a radiofrequenza e funzioni di impostazione leader della categoria, per i più elevati requisiti di controllo a distanza a livello professionale. Il nuovissimo CueMode (brevetto in corso di registrazione) consente al tecnico del suono di monitorare i diversi segnali miscelati sul palcoscenico con il tocco di un solo pulsante. Il preciso filtraggio d'ingresso riduce notevolmente le perdite momentanee di segnale dovute ad interferenze, inoltre l'encoder stereo digitale potenziato offre un'eccellente separazione stereo e chiarezza audio.

Caratteristiche

Qualità audio eccellente

- L'encoder stereo digitale fornisce un campo stereo molto più ampio con una separazione eccezionale, aumentando le sfumature e la chiarezza dell'audio
- L'Audio Reference Companding brevettato gli fornisce un suono come un sistema a cavo
- Disponibile con auricolari Shure Sound Isolating™ SE425, dotati di doppi MicroDriver ad alta definizione per una risposta audio precisa e bilanciata

Ottime prestazioni a radiofrequenza

- Filtraggio di precisione dell'ingresso RF che garantisce un segnale a radiofrequenza più pulito ed intenso e riduce le perdite momentanee di segnale e gli artefatti udibili.
- L'eccezionale linearità del trasmettitore riduce drasticamente l'intermodulazione di frequenza, consentendo l'impiego di più canali per ciascuna banda di frequenza.
- La regolazione automatica del guadagno RF evita la distorsione da sovraccarico del segnale RF.

Procedure avanzate di messa a punto e funzionamento

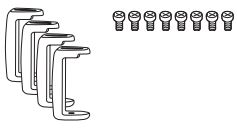
- Il CueMode (brevetto in corso di registrazione) consente il monitoraggio dei segnali miscelati sul palcoscenico, di fino ad un massimo di 20 trasmettitori separati, da un unico body-pack.
- Interruttore di mute sul pannello anteriore per disabilitare la trasmissione RF durante la messa a punto
- Le funzioni di scansione e sincronizzazione identificano gruppo e canale ottimali per il vostro sistema e sincronizzano Tx e Rx tramite IR
- La tecnologia MixMode® permette all'utente del body-pack di regolare il proprio segnale monitor sul palcoscenico
- Boost sulle alte frequenze inseribile sul body-pack

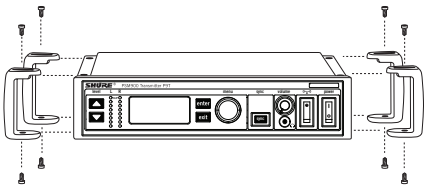
Componenti

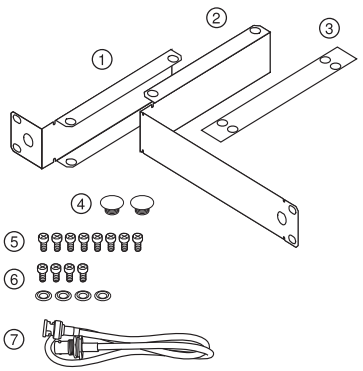
- **P9T:** trasmettitore da rack
- **P9R:** ricevitore body-pack
- **PS41:** alimentatore
- Protezioni paraurti con 8 viti

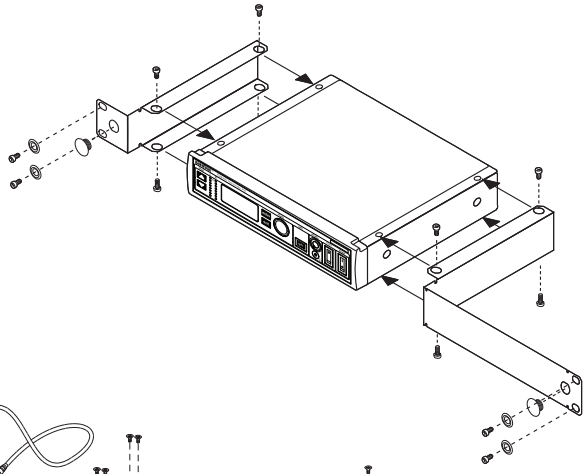
Montaggio su rack

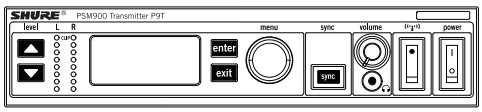
① Staffa corta
② Staffa lunga
③ Barra per il montaggio con un ricevitore simile
④ 2 tappi per i fori per le antenne
⑤ 8 viti per staffe
⑥ 4 viti per il montaggio a rack, con rondelle
⑦ Connettori e cavi di prolunga per il montaggio delle antenne sulla parte anteriore

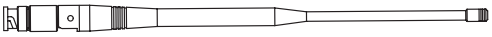


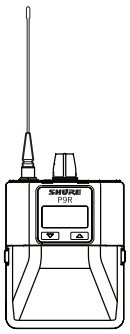


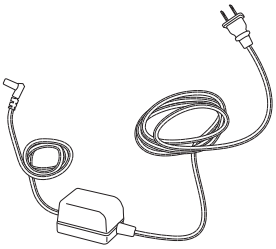


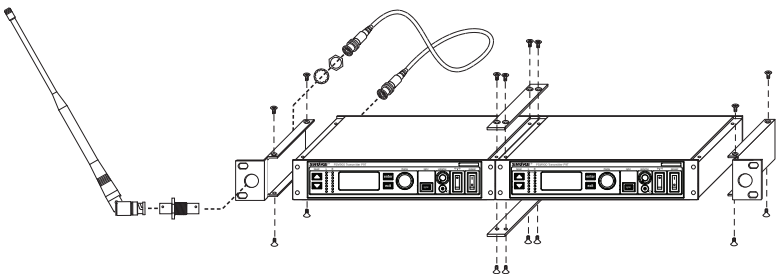












Istruzioni di avviamento rapido

Unità rack

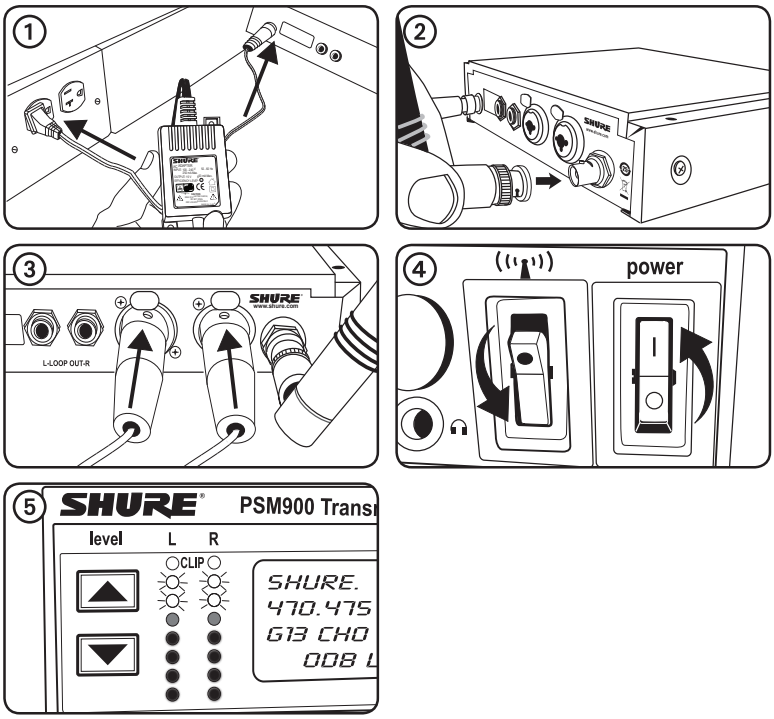
1. Usando l'adattatore di alimentazione in dotazione, collegate l'unità ad una presa di rete.
2. Collegate l'antenna in dotazione al connettore BNC ANTENNA OUT.
3. Collegate la sorgente audio, ad esempio l'uscita di un mixer, agli ingressi audio. Potete utilizzare entrambi i jack di ingresso o sceglierne uno solo, se la sorgente è monofonica.

   – Per i sistemi monofonici (un ingresso), accedete al menu **AUDIO** e selezionate **MONO**.

   – Regolate la sensibilità di ingresso adeguandola alla sorgente selezionando **AUDIO>INPUT** dal menu di configurazione sull'LCD: **AUX –10dBV** oppure **LINE+4dBu**.
4. Collegate l'alimentazione. Assicuratevi che l'interruttore RF sia su OFF.
5. Regolate il livello della sorgente audio in modo tale che, per il livello medio di segnale di ingresso, lampeggino i due LED gialli in alto, mentre i LED inferiori rimangano fissi.

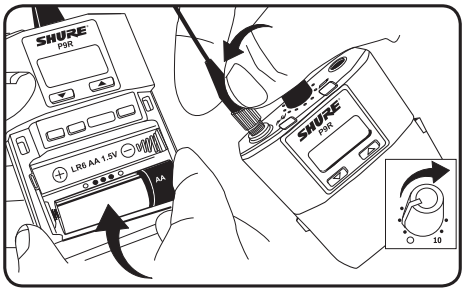
   – Se il LED rosso **clip** (livello di limitazione) si illumina, gli ingressi sono sovrapilotati. Riducete il livello agendo sui pulsanti ▼▲ oppure modificate la sensibilità di ingresso portando il valore a +4 dBu.

   – Se il livello del segnale è troppo basso, modificate la sensibilità di ingresso portando il valore a –10 dBV.



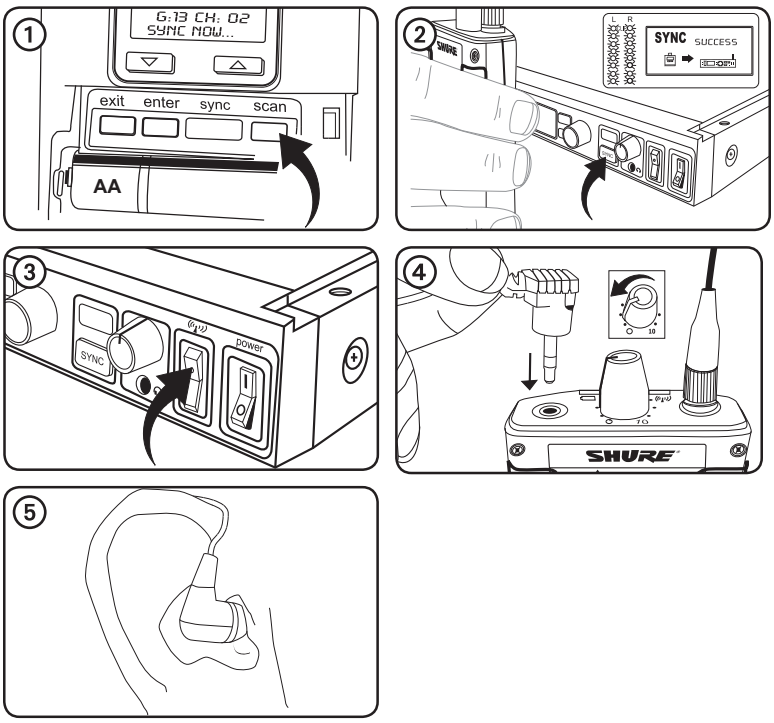
Body-pack

Inserite le batterie e fissate l'antenna. Accendete l'unità agendo sulla manopola di regolazione del volume. La spia delle batterie si illumina.

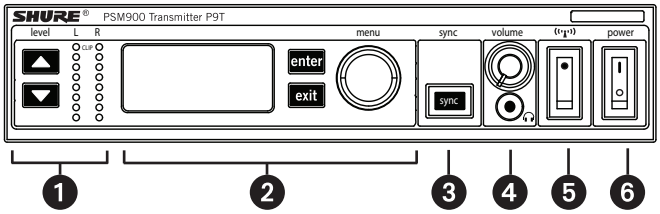


Pulsanti Scan e Sync

1. Premete il pulsante **scan** (scansione). Sul display lampeggia il messaggio **SYNC NOW...** (sincronizzazione adesso).
2. Allineate le finestre IR del body-pack e dell'unità rack, quindi premete il pulsante **sync**. I LED **level** (livello) dell'unità rack lampeggiano e sul display compare il messaggio **SYNC SUCCESS** (sincronizzazione riuscita).
3. Portate l'interruttore RF su ON. Il LED blu RF si illumina sul body-pack, per segnalare che sta rilevando la presenza del trasmettitore. Inoltre, sul body-pack viene visualizzata l'intensità del segnale a radiofrequenza (**RF**).
4. IMPORTANTE: prima di collegare gli auricolari, abbassate il volume del body-pack.
5. Inserite gli auricolari ed aumentate lentamente il volume.

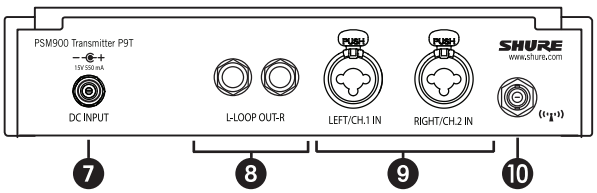


Trasmettitore da rack



Controlli del pannello anteriore

① **Regolazione e visualizzazione del livello d'ingresso** Utilizzate i pulsanti ▼▲ per regolare l'audio in modo tale che, per il livello medio del segnale di ingresso, lampeggino i due LED gialli in alto, mentre i LED inferiori rimangano fissi. Il LED rosso di **clip** (livello di limitazione) indica che gli ingressi sono sovrapilotati. Riducete il livello del la sorgente audio oppure modificate la sensibilità di ingresso dell'unità rack dal menu **AUDIO>INPUT**.
② **Visualizzazione dello stato e controlli del menu** Utilizzate i pulsanti **enter** ed **exit** e la manopola del menu per accedere al menu di configurazione. Premete la manopola del menu per spostare il cursore sulla voce successiva. Ruotate la manopola del menu per modificare un parametro; il pulsante **enter** lampeggia. Premetelo per salvare il valore. Premete il tasto **exit** per annullare le modifiche e tornare al menu precedente.
③ **Pulsante di sincronizzazione** Premete il pulsante **sync** mentre le finestre IR dell'unità rack e del body-pack sono allineate, per trasferire le impostazioni.
④ **Ascolto mediante cuffia** Il controllo **volume** permette di regolare l'uscita del segnale verso il jack da 3,5 mm della cuffia. NOTA: non influisce sulle uscite del pannello posteriore.
⑤ **Interruttore RF** silenzia l'uscita RF. Per configurare sistemi multipli o regolare le impostazioni senza trasmettere segnali a radiofrequenza oppure audio indesiderati.
⑥ **Pulsante Power** Permette di accendere e spegnere l'unità.



Connettori del pannello posteriore

⑦ **Alimentazione** Collegate il trasmettitore ad una presa di rete mediante l'adattatore di alimentazione in dotazione.
⑧ **LOOP OUT** Invia una copia del segnale audio diretto al trasmettitore ad un altro apparecchio. Vedi Applicazioni delle uscite LOOP.
⑨ **Ingressi audio** Da collegare ad uscite bilanciate o sbilanciate. Utilizzate uno qualsiasi dei connettori per l'ingresso monofonico. Accetta sia connettori da 1/4 " sia XLR maschio.
⑩ **Antenna (BNC)** Fissate l'antenna in dotazione. Per il montaggio a rack, utilizzate un kit di montaggio frontale o remoto, della Shure.

Impostazioni audio

AUDIO		
MODE	Seleziona la modalità di monitoraggio	
	STEREO/MX	Trasmette su entrambi i canali
	MONO	Trasmette al body-pack un segnale monofonico
INPUT	Imposta il livello d'ingresso nominale	
	LINE +4 dBu	livello linea
	AUX -10dBV	livello ausiliario

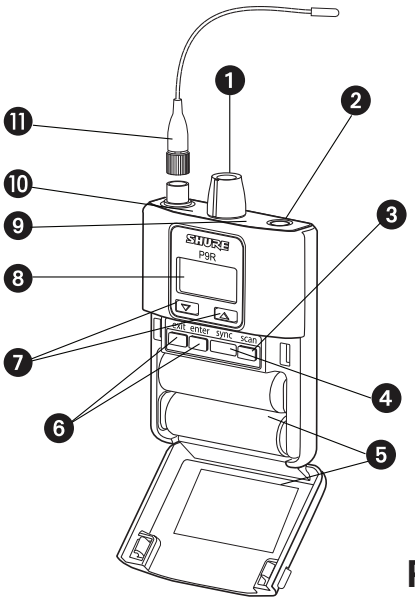
Impostazioni RF

RADIO	
G	Imposta il numero del gruppo
CH	Imposta il numero del canale
888.888MHz	Selezione manuale della frequenza
RF POWER	A scelta 10, 50 o 100 mW (varia in base alla nazione)

Impostazioni di visualizzazione ed accessorie

UTILITIES		
EDIT NAME	Cambia il nome sul display LCD (questo nome viene caricato sul body-pack durante il processo di sincronizzazione)	
DISPLAY	Modifica il formato del display	
CONTRAST	Modifica il contrasto del display	
LOCK PANEL	Blocca i comandi del pannello anteriore. Per sbloccare, premete **exit**, selezionate OFF e premete **enter**.	
	MENU+LEVEL	Blocca i comandi **menu** e **level**.
	MENU ONLY	Blocca esclusivamente il menu di configurazione (comandi **menu**).
	MENU+SWITCH	Blocca tutti i comandi, fatta eccezione per i pulsanti di livello (inclusi gli interruttori RF e di alimentazione).*
	ALL	Blocca tutti i comandi (inclusi gli interruttori RF e di alimentazione).*
	*La funzione radiofrequenza viene attivata automaticamente, una volta bloccata l'unità. Quando sbloccate l'unità, la funzione radiofrequenza e l'alimentazione si disattivano, se gli interruttori sono in posizione off.	
RX SETUP	Queste impostazioni vengono inviate al body-pack durante il processo di sincronizzazione (se la sincronizzazione proviene dal trasmettitore). Il parametro di default, KEEP, non modifica le impostazioni del body-pack.	
	LOCK	Blocco del body-pack
	V LIMIT	Limitatore del volume
	LIM VAL	Valore del limitatore del volume
	MODE	Stereo (ST) o MixMode (MX)
	BAL MX	Segnale miscelato **CH. 1** (L) e **CH. 2** (R) per MixMode
	BAL ST	Bilanciamento a sinistra (L) e a destra (R) per modalità stereo
	HIBOOST	amplificazione ad alta frequenza
CUSTOM GROUP	Per creare gruppi di frequenze personalizzati	
RESET SYSTEM	Riporta tutte le impostazioni ai valori predefiniti di fabbrica.	
	NO	Per uscire e non ripristinare il sistema.
	YES	Per ripristinare le impostazioni di sistema.

Ricevitore body-pack



P9R

Ricevitore body-pack

① **Interruttore di alimentazione e controllo del volume** Accende e spegne il body-pack e regola il volume degli auricolari.
② **Jack da 3,5 mm per auricolari** Inserite qui gli auricolari.
③ **Pulsante Scan** Premete questo pulsante per ricercare una frequenza disponibile. Tenetelo premuto per due secondi per rilevare il gruppo con il maggior numero di canali disponibili.
④ **Finestra IR** Per la trasmissione delle impostazioni tra body-pack ed unità rack.
⑤ **Scomparto delle batterie** Richiede 2 batterie AA. Aprite facendo forza sui fermi presenti ai lati e tirando.
⑥ **Pulsanti del menu** Usateli assieme ai pulsanti ▼▲ per accedere ai menu di configurazione.
⑦ **Pulsanti ▼▲** Permettono di regolare i segnali audio miscelati (solo in MixMode), oppure potete usarli insieme ai pulsanti dei menu per modificare le impostazioni.
⑧ **Display LCD** Visualizza le impostazioni ed i menu correnti.
⑨ **LED batteria a tre colori**si illumina di verde, arancione, rosso, oppure rosso lampeggiante, per indicare lo stato di carica delle batterie. Se è rosso lampeggiante, sostituite immediatamente le batterie.
⑩ **LED RF blu** Indica che il body-pack sta ricevendo un segnale dal trasmettitore.
⑪ **Antenna rimovibile** Connettore SMA

Spia di carica della pila	LED batteria a tre colori	Ore rimanenti approssimative	
		Alcaline	NiMH (2450 mAh)
	Verde	5–7	4
	Verde	3½–4	3–3½
	Verde	3–3½	1½–2
	Verde	2–2½	⅕
	Arancione	½–1	0
	Rosso	⅕–½	0

Impostazioni RF

RADIO	
G	Imposta il numero del gruppo
CH	Imposta il numero del canale
888.888MHz	Selezione manuale della frequenza

Impostazioni audio

AUDIO		
MODE	Seleziona la modalità di monitoraggio	
	STEREOFONIA	Stereofonia
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	amplificazione alle alte frequenze	
	OFF	piatta
	4 dB	+4 dB 10 kHz
	2 dB	+2 dB 10 kHz
V LIMIT		
	ON	Limita il livello del volume
	VALUE	3–9: identico alla posizione della manopola di regolazione del volume (ad esempio, 5 equivale al 5° puntino sulla manopola di regolazione)
BAL ST / BAL MX	Bilanciamento a sinistra e a destra per gli auricolari se l'unità è in modalità stereo, oppure missaggio del canale destro e sinistro, se in modalità MixMode	

Impostazioni di visualizzazione ed accessorie

UTILITIES	
CUEMODE	Ingresso nel CueMode (per uscire, premete **enter** e selezionate EXIT CUEMODE)
DISPLAY	Modifica il formato del display
CONTRAST	Modifica il contrasto del display
LOCK PANEL	Blocca tutti i controlli, ad eccezione di alimentazione e volume. Per sbloccare, premete **exit**, selezionate OFF e premete **enter**.

Installazione di più sistemi

Durante l'impostazione di vari sistemi, assegnate un unico body-pack alla ricerca delle frequenze disponibili e scaricatele su tutte le unità rack.

il body-pack deve funzionare nella stessa banda di frequenza di tutti i trasmettitori.

1. Accendete tutte le unità rack. **Disattivate la RF**. (Questo evita interferenze con la scansione delle frequenze.)

   Nota: accendetetutti gli altri dispositivi via radio o digitali che verranno usati durante lo spettacolo o la presentazione (in questo modo, la scansione rileva ed evita eventuali interferenze generate).

2. Usate il body-pack per **ricercare un gruppo** tenendo premuto il pulsante **scan** per **due secondi**. Il body-pack visualizza il gruppo ed il numero di canali disponibili, quindi il messaggio lampeggiante **SYNC NOW...**.

   Importante: annotate il numero di canali disponibili. Se le unità rack presenti sono superiori al numero di canali disponibili, eliminate potenziali fonti di interferenza e riprovate, oppure rivolgetevi a Shure Applications per assistenza.

3. Sincronizzate il body-pack alla prima unità rack allineando le finestre IR e premendo il pulsante **sync**.
4. Premete nuovamente il pulsante **scan** del body-pack per ricercare la successiva frequenza disponibile.
5. Sincronizzate il body-pack alla successiva unità rack.
6. Ripetete la procedura con tutte le unità rack.
7. Sincronizzate il body-pack di ciascun utente alla rispettiva unità rack allineando le finestre IR e premendo il pulsante **sync**. NON premete il pulsante scan dei body-pack.
8. Attivate la RF su tutte le unità rack. A questo punto, i sistemi sono pronti per l'uso.

MixMode per sistemi multipli

Configurate ciascun sistema per MixMode. Dalla consolle di missaggio, inviate un segnale miscelato della band complesso 2 del primo trasmettitore. Collegate l'uscita **LOOP OUT R** all'ingresso **CH. 2 IN** del successivo trasmettitore. Continuate a collegare in serie tutti i trasmettitori.

Quindi, create i segnali miscelati individuali per ciascun esecutore. Inviate tali segnali miscelati all'ingresso 1 del trasmettitore di ogni esecutore.

CueMode

CueMode permette di caricare le impostazioni relative a nome e frequenza da più unità rack, memorizzandole come elenco su un unico body-pack. A questo punto potrete, in qualsiasi momento, scorrere l'elenco per ascoltare il missaggio audio di ciascun trasmettitore, proprio come fa ogni musicista durante uno spettacolo.

Gli elenchi CueMode vengono mantenuti anche se uscite dal CueMode, spegnete il body-pack o rimuovete le batterie.

Nota: impostate la frequenza dei canali ed assegnate i nomi da visualizzare per ciascun trasmettitore **prima** di creare il vostro elenco CueMode.

Aggiunta di trasmettitori all'elenco CueMode

Nota: il trasmettitore deve funzionare nella stessa banda di frequenza del body-pack.

1. Aprite lo sportello del vano batterie e premete il pulsante **enter**.
2. Dal menu principale, andate su **UTILITIES** e premete **enter**. Selezionate **CueMode** e premete nuovamente **enter**.
3. Allineate le finestre IR e premete il pulsante **sync** dell'unità rack.

   Una volta completato il caricamento dei dati relativi a frequenza e nome nell'elenco CueMode, il display LCD visualizza il messaggio **SYNC SUCCESS**. Inoltre, visualizza il numero CueMode per il trasmettitore in uso ed il numero totale di trasmettitori.

4. Ripetete l'operazione descritta sopra per ciascun trasmettitore.

Nota: la sincronizzazione in CueMode non altera le impostazioni del body-pack.

Ascolto dei segnali miscelati

1. Entrate nel CueMode dal menu **UTILITIES**.
2. Utilizzate i pulsanti ▼▲ per scorrere l'elenco CueMode ed ascoltare i segnali miscelati.

Uscita dal CueMode

Per uscire dal CueMode premete **enter** e selezionate **EXIT CUEMODE**.

Gestione dei segnali miscelati CueMode

Da Cue Mode potete accedere al seguente menu premendo **enter**:

REPLACE MIX Selezionate e premete il pulsante sync da un'unità rack per caricare i nuovi dati per il missaggio corrente (ad esempio, se avete modificato la frequenza del trasmettitore).
DELETE MIX Rimuove il missaggio selezionato.
DELETE ALL Rimuove tutti i missaggi.
EXIT CUEMODE Esce da CueMode e riporta il body-pack all'impostazione di frequenza precedentemente selezionata.

Scansione RF

La funzione di scansione analizza l'ambiente RF per rilevare eventuali interferenze e per identificare le frequenze disponibili. Il PSM900 dispone di due modalità di scansione delle frequenze.

- **Ricerca del canale** Premete il pulsante **scan** del body-pack. Individua il primo canale disponibile.
- **Ricerca del gruppo**Tenete premuto il pulsante **scan** per due secondi. L'unità individua il gruppo con il maggior numero di canali disponibili. (Ciascun gruppo contiene una serie di frequenze compatibili, se si impiegano sistemi multipli nello stesso ambiente.)

Sync

Il PSM900 trasferisce le impostazioni bidirezionalmente: dal body-pack all'unità rack o viceversa.

- **Invio delle impostazioni al body-pack.** Allineate le finestre IR, quindi premete il pulsante **sync** dell'unità rack. Il LED di colore blu sul body-pack lampeggia.
- **Download delle impostazioni dal body-pack.** Innanzitutto, premete il pulsante **scan** del body-pack. Quindi, allineate le finestre IR e premete il pulsante **sync** dell'unità rack, mentre sul display del body-pack viene visualizzato il messaggio "SYNC NOW...". I LED **level** dell'unità rack lampeggiano.

MixMode

Alcuni artisti hanno necessità di ascoltare meglio la propria voce o lo strumento, mentre altri preferiscono sentire meglio il complesso. MixMode consente ai musicisti di creare il proprio missaggio utilizzando il controllo di bilanciamento (pulsanti ▼▲) sul body-pack.

Per utilizzare MixMode, inviate il segnale dell'artista all'ingresso **CH. 1 IN** del trasmettitore, quindi inviate il segnale miscelato della band all'ingresso **CH. 2 IN** .

Impostare il body-pack degli esecutori su MixMode. Il body-pack combina i due segnali e li invia ad entrambi gli auricolari, mentre il comando del bilanciamento del body-pack ne regola i rispettivi livelli.

Applicazioni LOOP

Usate le uscite **LOOP OUT** L (sinistra) ed R (destra) per inviare una copia del segnale audio del trasmettitore ad altri apparecchi. Seguono alcuni esempi delle numerose applicazioni per tali uscite.

Nota: la regolazione e l'attenuazione del livello d'ingresso non influiscono sui segnali **LOOP OUT**.

Stereofonia per sistemi multipli

Inviate un segnale stereo dalla consolle di missaggio agli ingressi del primo trasmettitore, quindi collegate le uscite LOOP agli ingressi del trasmettitore successivo. Ripetete l'operazione per tutti i trasmettitori per formare un collegamento in serie.

Monitor a terra

Inviate l'audio dalle uscite LOOP ai monitor sul palcoscenico. Il body-pack ed i monitor sul palcoscenico ricevono i medesimi segnali audio.

Apparecchi di registrazione

Per effettuare una registrazione, collegate le uscite LOOP agli ingressi di un apparecchio di registrazione.

Squelch

Lo squelch disinserisce l'uscita audio del body-pack se il segnale a radiofrequenza diventa rumoroso. Mentre lo squelch è attivo, si spegne il LED di colore blu sul body-pack.

Nella maggior parte delle installazioni, lo squelch non va regolato ed evita all'utente di avvertire ronzii o rumori burst in caso di compromissione del segnale a radiofrequenza. Tuttavia, in presenza di un gran numero di sorgenti di radiofrequenza o in prossimità di sorgenti di interferenza a radiofrequenza (quali i grandi pannelli video a LED), può essere necessario abbassare lo squelch per evitare eccessive perdite del segnale audio. Con impostazioni minime dello squelch, l'utente può avvertire più rumori o ronzii, ma rilevare meno perdite del segnale audio.

Importante: prima di ridurre lo squelch, tentate di eliminare il problema trovando la serie di frequenze migliore per l'installazione in uso e rimuovendo potenziali sorgenti di interferenza.

Attenzione: la disattivazione o riduzione dell'impostazione dello squelch può aumentare il livello di rumore e causare disagio all'utente.

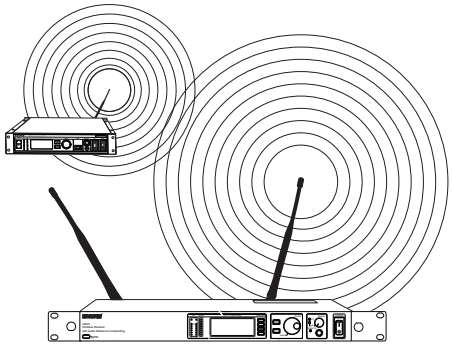
- Riducete l'impostazione dello squelch solo se assolutamente necessario.
- Prima di regolare lo squelch, abbassate il volume degli auricolari al minimo.
- Non modificate l'impostazione dello squelch durante lo spettacolo.
- Aumentate l'impostazione del livello del trasmettitore per rendere il rumore o i ronzii meno percettibili.

Impostazioni dello squelch

HIGH (NORMAL) ALTA (NORMALE)	Impostazione predefinita in fabbrica.
MID MEDIA	Riduce moderatamente il rapporto segnale-rumore necessario per silenziare il ricevitore.
LOW BASSA	Riduce drasticamente la soglia di squelch del rumore.
PILOT ONLY SOLO PILOTA 	Disattiva lo squelch del rumore lasciando attivato il solo squelch pilota. il simbolo compare nella finestra sul display
NO SQUELCH NESSUNO SQUELCH 	Disattiva lo squelch del rumore e del tono pilota (talvolta usato come strumento di debug dai tecnici del suono sul palco o dai coordinatori delle radiofrequenze per l'ascolto' dell'ambiente a radiofrequenza). il simbolo compare nella finestra sul display

Audio a radiofrequenza punto-punto

La funzione punto-punto (PTP) impiega un trasmettitore P9T ed un ricevitore UR4 per inviare segnali audio a radiofrequenza da un punto ad un altro.



Per ulteriori informazioni, visitate www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

SPECIFICHE TECNICHE

PSM900

Gamma della portante radio
470–952 MHz
Nota: varia in base alla regione

Frequenze compatibili
Per banda: 20

Larghezza di banda regolazione
USA: 36–40 MHz
varia in base alla regione

Portata (dipende dall'ambiente)
90 m (300 piedi)

Risposta audio in frequenza
35 Hz–15 kHz

Separazione stereo
60 dB

Rapporto segnale/rumore (Ponderazione A)
90 dB (tipico)

Distorsione armonica totale (THD) (rif. ±34 kHz di deviazione ad 1 kHz)
<0.8% (tipico)

Compressione-espansione
Circuiti brevettati Shure Audio Reference Companding

Reiezione dei segnali spuri (rif. 12 dB SINAD)
>80 dB (tipico)

Stabilità di frequenza
±2.5 ppm

Tono pilota MPX
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulazione
FM*, Stereo MPX
* ±34 kHz di deviazione (nominale)

Temperatura di funzionamento
-18°C–+57°C

P9R

Filtro RF interno
–3 dB a 30,5 MHz dalla frequenza centrale

Comando del guadagno RF attivo
31 dB
Regola la sensibilità RF per offrire una gamma dinamica RF superiore

Sensibilità RF (a 20 dB SINAD)
2.2 µV

Reiezione della frequenza immagine
>100 dB

Reiezione canale adiacente
>70 dB

Soglia dello squelch
22 dB SINAD (±3 dB)

Attenuazione di intermodulazione
>70 dB

Bloccaggio
>80 dB

Potenza di uscita audio (1 kHz a <1% di distorsione, potenza di picco a 32 Ω)
100 mW per uscita

Impedenza di carico minima
9.5 Ω

Amplificazione elevata
selezionabile: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Limitatore del volume
selezionabile: 3–9
Riduce il livello di massima uscita. Valore selezionato identico all'incremento della manopola di regolazione del volume.

Peso netto
200 g (con batterie)

Dimensioni
83 mm X 65 mm X 22 mm

Durata delle pile
5–7 ore (uso continuo)

P9T

Potenza RF di uscita
selezionabile: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
varia in base alla regione

Impedenza RF di uscita
50 Ω (tipico)

Peso netto
850 g

Dimensioni
197 mm X 166 mm X 42 mm

Alimentazione
15 V c.c.: 415 mA, tipico

Ingresso audio

Tipo di connettore
Combinazione di XLR eTRS da 6,35 mm (1/4 di pollice)

Polarità
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
TRS da 6,35 mm (1/4 di pollice): Tip positive with respect to ring

Configurazione
Bilanciamento elettronico

Impedenza
70.2 kΩ (effettivo)

Livello d'ingresso nominale
commutabile: +4 dBu, –10 dBV

Livello massimo d'ingresso
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Segnali sui contatti
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
TRS da 6,35 mm (1/4 di pollice): Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Protezione da alimentazione virtuale
fino a 60 V c.c.

Uscita audio

Tipo di connettore
6.35 mm (1/4") TRS

Configurazione
Bilanciamento elettronico

Impedenza
Collegamento diretto agli ingressi

Banda	Gamma (MHz)	Potenza RF di uscita (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

NOTA:
Questo apparecchio radio è inteso per intrattenimento a livello professionale ed applicazioni simili.
Questo apparecchio radio può essere in grado di funzionare a frequenze non autorizzate nel Paese in cui si trova l'utente. Rivolgetevi alle autorità competenti per ottenere le informazioni relative alle frequenze ed ai livelli di potenza RF autorizzati nella vostra regione per i prodotti radiomicrofonici.

ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

Accessori in dotazione

Antenna P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antenna P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cavo d'antenna per montaggio frontale	95A9023
Busta con cerniera lampo	95A2313
Staffa per montaggio a rack, lunga	53A8612
Staffa per montaggio a rack, corta	53A8611
Barra	53B8443
Kit di componenti (viti per montaggio a rack)	90AR8100
Kit di protezione	90B8977
Alimentatore switching ad alta efficienza energetica	
USA	PS41US
Brasile	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Regno Unito	PS41UK
Australia/Nuova Zelanda	PS41AZ
Cina	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Giappone	PS41J

Accessori opzionali

Combinatore antenna 8 a 1 per migliori prestazioni a radiofrequenza	PA821SWB
Combinatore antenna 4 a 1 con distribuzione alimentazione a 4 trasmettitori (migliori prestazioni a radiofrequenza, inoltre elimina la necessità di alimentazione esterna)	PA421SWB
Antenna direttiva passiva	PA805SWB
Antenna elicoidale	HA-8000
Antenna omnidirezionale passiva	UA860SWB
Mixer a quattro canali per sistemi di monitoraggio individuale	P4M
Cavo coassiale, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 Ohm, lung. 0,6 m	UA802
Cavo coassiale, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 Ohm, lung. 2 m	UA806
Cavo coassiale, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 Ohm, lung. 7,5 m	UA825
Cavo coassiale, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 Ohm, lung. 15 m	UA850
Cavo coassiale, BNC-BNC, tipo RG213/U, 50 Ohm, lung. 30 m	UA8100

OMOLOGAZIONI

P9T, P9R

Questo apparato digitale di Classe B è conforme alle norme canadesi ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Soddisfa i requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, norme EN 300 422 Parte 1 e 2, e EN 301 489 Parte 1 e 9.

P9T

Omologazione a norma FCC Parte 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123 ed RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Conformità ai requisiti essenziali specificati nella direttiva europea R&TTE 99/5/CE, contrassegnabile con il marchio CE.

P9R

Omologazione in base alla clausola della Dichiarazione di conformità della FCC Parte 15. Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

Il funzionamento di questa apparecchiatura dipende dalle seguenti due condizioni: (1) questo apparecchio non deve causare interferenza; (2) questo apparecchio deve accettare qualsiasi interferenza, comprese eventuali interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

La Dichiarazione di conformità CE può essere ottenuta da Shure Incorporated o da uno qualsiasi dei suoi rappresentanti europei. Per informazioni sui contatti, visitate il sito www.shure.com La Dichiarazione di conformità CE può essere ottenuta da:

Rappresentante europeo autorizzato:
Shure Europe GmbH
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa
Department: EMEA Approval
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germania
Numero telefonico: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
E-mail: EMEAsupport@shure.de

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

in base alle prove su di esso eseguite, si è determinata la conformità ai limiti relativi ai dispositivi digitali di Classe B, secondo la Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione adeguata da interferenze pericolose in ambiente domestico. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato ed utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che, in una specifica installazione, non si verificheranno interferenze. Se questo apparecchio causasse interferenze dannose per la ricezione dei segnali radio o televisivi, determinabili spegnendolo e riaccendendolo, si consiglia di tentare di rimediare all'interferenza con uno o più dei seguenti metodi:

- spostate l'antenna ricevente;
- aumentate la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore;
- collegate l'apparecchio ad una presa inserita in un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- consultate il concessionario.

Nota: la prova di conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica è basata sull'uso dei cavi in dotazione e consigliati. Utilizzando altri tipi di cavi si possono compromettere le prestazioni relative alla compatibilità elettromagnetica.

Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dal produttore possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio.

INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgetevi alle autorità competenti. Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio. chi usa l'apparecchio radiomicrofonico Shure ha la responsabilità di procurarsi la licenza adatta al suo impiego; la concessione di tale licenza dipende dalla classificazione dell'operatore, dall'applicazione e dalla frequenza selezionata. La Shure suggerisce vivamente di rivolgersi alle autorità competenti per le telecomunicazioni riguardo alla concessione della licenza adeguata, e prima di scegliere e ordinare frequenze.

PSM900

O Sistema de Monitoração Pessoal sem Fio PSM 900 da Shure oferece combinação sem precedentes de excelente qualidade de áudio, desempenho de RF robusto e recursos de instalação líderes em sua categoria para as mais exigentes aplicações de monitoração profissional. Todo novo, o CueMode, com patente pendente, permite que o engenheiro de som monitore diferentes mixagens de palco com o com o toque de um botão. Filtragem de RF de interface de precisão que reduz significativamente as falhas causadas pela interferência de RF, e codificador de estéreo digital aperfeiçoado proporciona excelente separação de estéreo e clareza de áudio.

Recursos

Excelente qualidade de áudio

- Codificador de estéreo digital proporciona campo de estéreo mais largo com separação excepcional, aperfeiçoando o detalhamento e clareza do áudio
- Compressão-Expansão de Referência de Áudio patenteada que mais parece um sistema por fio
- Disponível com os Fones Auriculares SE425 Sound Isolating™ da Shure com MicroDrivers duplos de alta definição que proporcionam resposta de áudio precisa e equilibrada

Desempenho Robusto de RF

- Filtragem de RF de interface de precisão proporciona sinal de RF mais limpo e mais forte e menos falhas e artefatos audíveis.
- Excepcional linearidade do transmissor reduz enormemente a intermodulação da frequência, permitindo maior número de canais por banda de frequência.
- Controle automático do ganho de RF evita distorção do sinal causada por sobrecarga de RF.

Instalação e Operação Avançadas

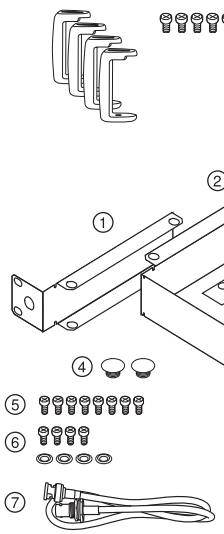
- CueMode, com patente pendente, permite a monitoração de mixagens de palco de até 20 transmissores diferentes a partir de um portátil.
- Interruptor para emudecimento de RF no painel frontal para desativar a transmissão de RF durante a instalação
- O ajuste de Procura e Sincronização identifica o melhor grupo e canal para o seu sistema e o atribui através de uma ligação IR sem fio
- A Tecnologia MixMode® permite que o usuário do dispositivo portátil ajuste sua própria mixagem de monitor de palco
- Portátil com reforço EQ de alta frequência

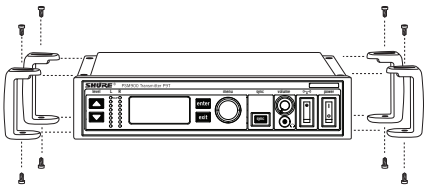
Componentes

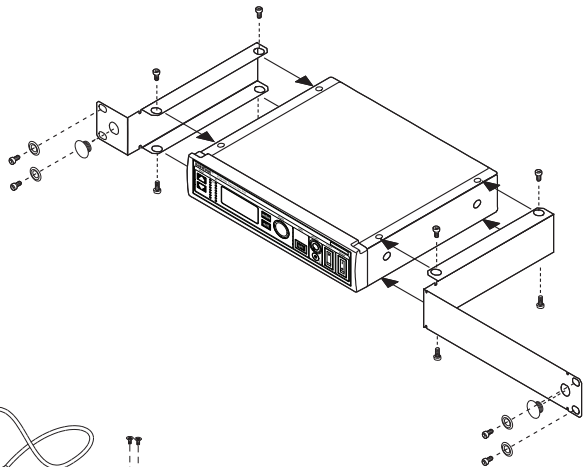
- **P9T:** Transmissor para Unidade de Bastidor
- **P9R:** Receptor Portátil
- **PS41:** Fonte de alimentação
- Calços de borracha com 8 parafusos

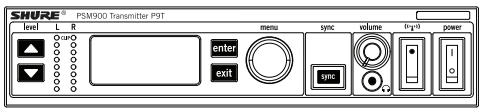
Acessórios do bastidor

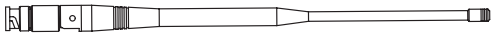
① Orelha de Bastidor Curto
② Orelha de Bastidor Longo
③ Barra de ligação para montagem em receptor similar
④ 2 plugues de orifício para antena
⑤ 8 parafusos para orelha de bastidor
⑥ 4 parafusos com arruelas para montagem em bastidor
⑦ Cabos de extensão e conectores para antenas de montagem frontal

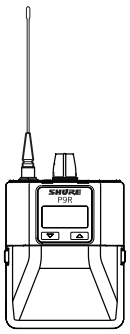


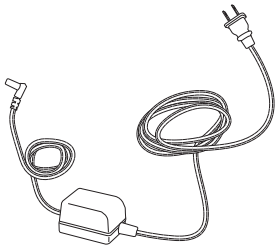


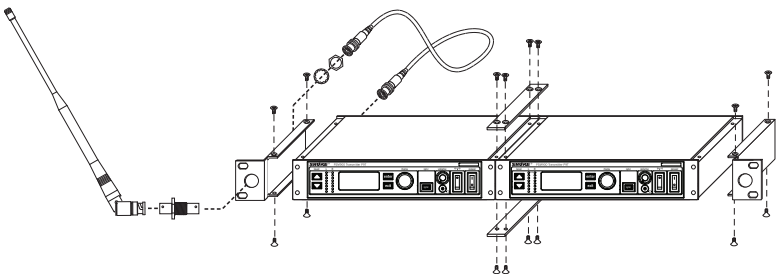






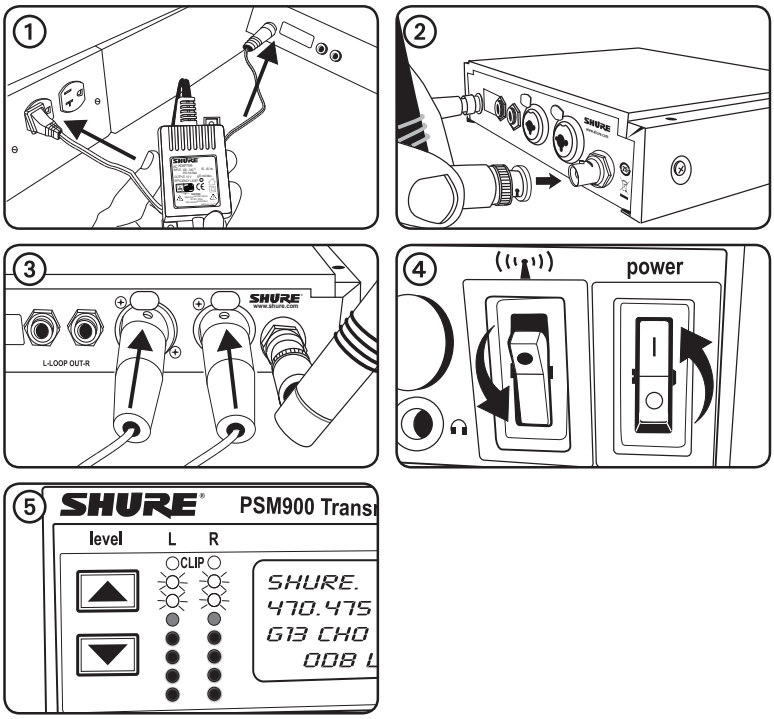






Instruções para Início Rápido

Unidade para Bastidor



1. Conecte a uma tomada usando o adaptador de alimentação fornecido.
2. Fixe a antena fornecida ao conector ANTENNA OUT BNC (Saída de antena tipo BNC).
3. Conecte a saída da fonte de áudio, como as saídas de um mixer, às entradas de áudio. É possível usar os dois conectores de entrada ou escolher um deles para uma fonte mono.

   – Para mono (uma entrada), acesse o menu **AUDIO** e selecione **MONO**.

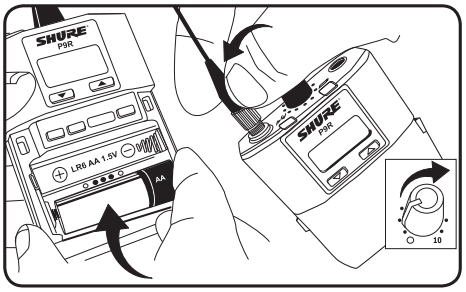
   – Ajuste a sensibilidade de entrada para corresponder à fonte selecionando **AUDIO>INPUT** (Entrada) no menu de configuração do LCD: **AUX –10dBV** ou **LINE+4dBu**.
4. Ligue a alimentação. O interruptor de RF deve estar desligado.
5. Ajuste o nível da fonte de áudio de maneira que, para o nível de sinal de entrada médio, os dois LEDs amarelos superiores pisquem e os LEDs inferiores fiquem acesos.

   – Se o LED vermelho **clip** acender as entradas estão sobrecarregadas. Diminua o nível usando os botões ▼▲ ou altere a sensibilidade da entrada para +4dBu.

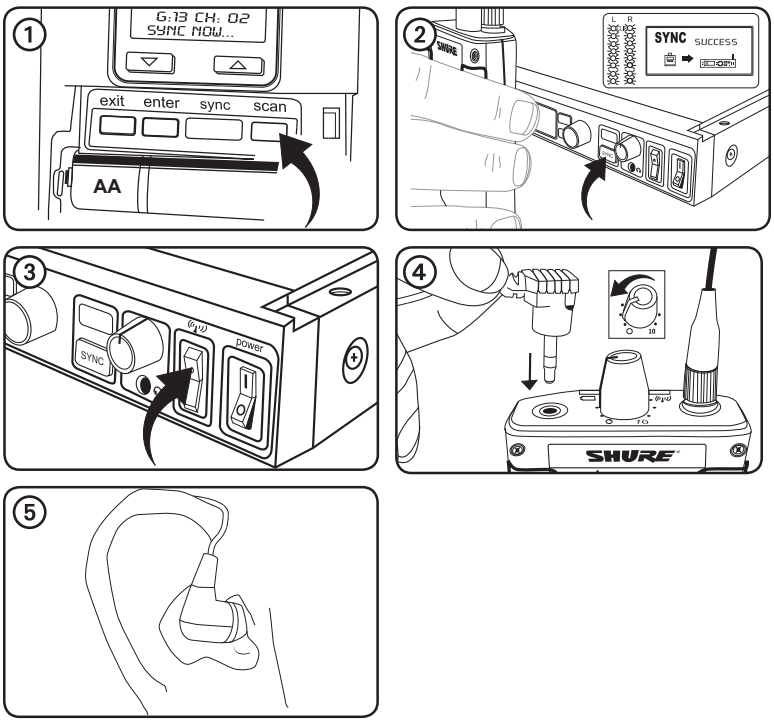
   – Se o nível do sinal estiver muito baixo, altere a sensibilidade da entrada para –10 dBV.

Portátil

Insira as baterias e instale a antena. Ligue usando o botão de volume. A luz da bateria acende.

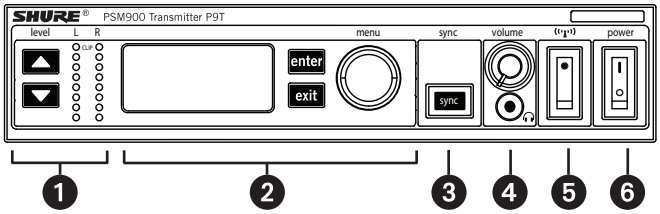


Procura e Sincronização



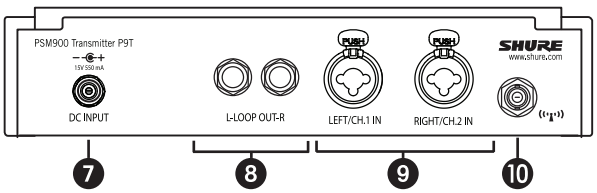
1. Pressione o botão **scan** (procura). **SYNC NOW...** (Sincronizar agora...) pisca no mostrador.
2. Alinhe as janelas de IR no portátil e na unidade do bastidor e pressione o botão **sync** (sincronização). Os LEDs **level** (nível) da unidade do bastidor piscam e aparece **SYNC SUCCESS** (Sincronização bem-sucedida) na unidade do bastidor.
3. Ligue o interruptor de RF. O LED azul de RF do portátil acende para indicar que o transmissor está sendo detectado. O portátil indica também a força do sinal de RF (**RF**).
4. IMPORTANTE: Reduza o volume do portátil antes de conectar os fones auriculares.
5. Insira os fones auriculares e aumente o volume lentamente.

Transmissor para Unidade de Bastidor



Controles do Painel Frontal

① **Controle e Exibição do Nível de Entrada** Use os botões ▼▲ para ajustar o áudio de maneira que, para o nível de sinal de entrada médio, os dois LEDs amarelos superiores pisquem e os LEDs inferiores fiquem acesos. O LED vermelho **clip** indica que as entradas estão sobrecarregadas. Diminua o nível da entrada na fonte de áudio ou mude a sensibilidade da entrada da unidade do bastidor no menu **AUDIO>INPUT** (Entrada).
② **Mostrador de Status e Controles de Menu** Use os botões **enter** (entrar) e **exit** (sair) e a roda de menu para acessar o menu de configuração. Aperte a roda de menu para mover o cursor para o próximo item. Gire a roda de menu para alterar um parâmetro—o botão **enter** pisca. Aperte-o para gravar o valor. Aperte o botão **exit** para cancelar as alterações e voltar ao menu anterior.
③ **Botão de Sincronização** Pressione o botão **sync** enquanto as janelas de IR da unidade do bastidor e do portátil estão alinhadas para transferir configurações.
④ **Monitoração do Fone de Ouvido** O controle **volume** ajusta o sinal de entrada nos conectores de entrada de 3,5 mm do fone de ouvido. OBSERVAÇÃO: ele não afeta as saídas do painel traseiro.
⑤ **Interruptor de RF** emudece a saída de RF. Para ajustar sistemas múltiplos ou configurar ajustes sem transmitir sinais de RF ou de áudio indesejáveis.
⑥ **Botão Power** Liga e desliga a unidade.



Conectores do Painel Traseiro

⑦ **Alimentação** Conecte o transmissor a uma tomada elétrica utilizando o adaptador de alimentação fornecido.
⑧ **LOOP OUT** Envia para outro dispositivo uma cópia do sinal de áudio que vai para o transmissor. Consulte Aplicações de LOOP.
⑨ **Entradas de Áudio** Conecte a saídas balanceadas ou desbalanceadas. Use qualquer um dos conectores para entrada mono. Aceita tanto conectores de 1/4 de polegada ou como XLR macho.
⑩ **Antena (BNC)** Instale a antena fornecida. Se a montagem for feita em bastidor, use um kit de montagem no painel frontal ou de montagem remota da Shure.

Configurações de Áudio

AUDIO (ÁUDIO)		
MODE	(Modo) Seleciona o modo do mostrador	
	STEREO/MX	Transmite os dois canais
	MONO	Transmite um sinal mono ao portátil
INPUT	(Entrada) Ajusta o nível de entrada nominal	
	LINE +4 dBu	nível da linha
	AUX −10dBV	nível auxiliar

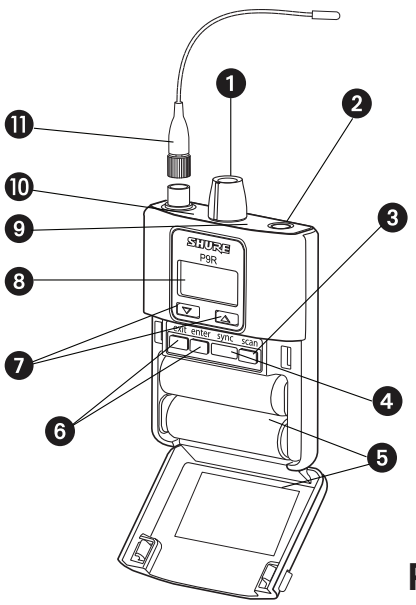
Configurações de RF

RADIO (RÁDIO)	
G	Ajusta o número do grupo
CH	Ajusta o número do canal
888.888MHz	Seleção manual de frequência
RF POWER	(Potência de RF) Seleciona entre 10, 50 ou 100 mW (varia conforme a região)

Configurações de Utilidades e do Mostrador

UTILITIES (UTILIDADES)		
EDIT NAME	(Editar Nome) Altera o nome no mostrador LCD (esse nome é carregado no portátil através de sync)	
DISPLAY	(Mostrador) Altera o formato do mostrador	
CONTRAST	(Contraste) Altera o contraste do mostrador	
LOCK PANEL	Bloqueia os controles do painel frontal. Para destravar, pressione **exit** (sair), selecione OFF (Desligar) e pressione **enter**.	
	MENU+LEVEL	Bloqueia o **menu** e os **controles** de nível.
	MENU ONLY	Bloqueia somente o menu de configuração (**controles** de menu).
	MENU+SWITCH	Bloqueia todos os controles exceto os botões de nível (incluindo as chaves de RF e liga/desliga).*
	ALL	Bloqueia todos os controles (incluindo as chaves de RF e liga/desliga).*
	* A RF é ativada automaticamente quando a unidade é bloqueada. Quando você desbloqueia a unidade, a RF e a alimentação são desligadas se as chaves estiverem desligadas.	
RX SETUP	(Instalar RX) Estas configurações são enviadas ao portátil durante a sincronização (quando o sentido de sincronização vier do transmissor). O parâmetro padrão KEEP (Manter) não altera as configurações do portátil.	
	LOCK	(Travar) Trava o portátil
	V LIMIT	Limitador do volume
	LIM VAL	Valor do limitador do volume
	MODE	(Modo) Estéreo (ST) ou MixMode (MX)
	BAL MX	Mixagem do **CH. 1** (Canal 1) (L) e do **CH. 2** (Canal 2) (R) para o MixMode
	BAL ST	Balanceamento esquerdo (L) e direito (R) para o modo estéreo
	HIBOOST	reforço de alta frequência
CUSTOM GROUP	(Personalizar Grupo) Para criar grupos de frequência personalizados	
RESET SYSTEM	Retorna todas as configurações aos padrões de fábrica.	
	NO	Sair e não redefinir o sistema.
	YES	Redefinir as configurações do sistema.

Receptor Portátil



P9R

Receptor Portátil

① **Botão Liga/Desliga e Controle do Volume** Liga e desliga o portátil e ajusta o volume dos fones auriculares.
② **Conector de 3,5 mm para Fone Auricular** Insira os fones auriculares aqui.
③ **Botão Scan** Pressione o botão Scan (Procura) para encontrar uma frequência disponível. Pressione e segure por dois segundos para encontrar o grupo com o maior número de canais disponíveis.
④ **Janela de IR** Para transmitir as configurações entre o portátil e a unidade do bastidor.
⑤ **Compartimento das Baterias** Requer duas baterias AA. Abra pressionando os fechos nas duas laterais e puxando.
⑥ **Botões de Menu** Use com os botões ▼▲ para acessar os menus de configuração.
⑦ **Botões ▼▲** Use para ajustar a mixagem de áudio (somente para MixMode) ou com os botões de menu para alterar configurações.
⑧ **Tela de LCD** Exibe as configurações e menus atuais.
⑨ **LED Tricolor da Bateria** Acende em verde, laranja e vermelho ou pisca em vermelho para indicar a energia da bateria. Troque imediatamente as baterias se piscar em vermelho.
⑩ **LED Azul de RF** Indica que o portátil está recebendo um sinal do transmissor.
⑪ **Antena Removível** Conector SMA

Indicador de Bateria	LED Tricolor da Bateria	Resta(m)Aproximadamente Hora(s)	
		Alcalina	NiMH (2450 mAh)
	Verde	5–7	4
	Verde	3½–4	3–3½
	Verde	3–3½	1½–2
	Verde	2–2½	⅕
	Alaranjado	½–1	0
	Vermelho	⅕–½	0

Configurações de RF

RADIO (RÁDIO)	
G	Ajusta o número do grupo
CH	Ajusta o número do canal
888.888MHz	Seleção manual de frequência

Configurações de Áudio

AUDIO (ÁUDIO)		
MODE	(Modo) Seleciona o modo do mostrador	
	STEREO	Estéreo
	MIXMODE	MixMode
HIBOOST	Reforço EQ de alta frequência	
	OFF	(Desligado) plano
	4 dB	+4 dB a 10 kHz
	2 dB	+2 dB a 10 kHz
V LIMIT		
	ON	(Ligado) Limita o nível de volume
	VALUE (Valor)	3–9: análogo à posição do botão de volume (por exemplo, 5 é igual ao quinto ponto do botão de volume)
BAL ST / BAL MX	Balanceamento esquerdo e direito dos fones auriculares no modo estéreo ou mixagem dos canais esquerdo e direito para MixMode	

Configurações de Utilidades e do Mostrador

UTILITIES (UTILIDADES)	
CUEMODE	Entra no CueMode (para sair, pressione **enter** e selecione EXIT CUEMODE (Sair do CUEMODE))
DISPLAY	(Mostrador) Altera o formato do mostrador
CONTRAST	(Contraste) Altera o contraste do mostrador
LOCK PANEL	(Travar Painel) Trava todos os controles exceto liga/desliga e volume. Para destravar, pressione **exit** (sair), selecione OFF(Desligar) e pressione **enter**.

Instalação de um Sistema Múltiplo

Ao instalar sistemas múltiplos, defina um único portátil para procurar as frequências disponíveis e faça o download dessas frequências em todas as unidades de bastidor.

O portátil precisa estar na mesma faixa de frequência que todos os transmissores.

1. Ligue todas as unidades de bastidor. **Desligue a RF**. (Isso impede que elas interfiram na procura de frequência).

   Observação: Ligue todos os demais dispositivos sem fio ou digitais da maneira que devem estar durante a atuação ou apresentação (para que a procura detecte e evite qualquer interferência que possam gerar).

2. Use o portátil para **procurar um grupo** pressionando e segurando o botão **scan** por **dois segundos**. O portátil exibe o grupo e o número de canais disponíveis e pisca **SYNC NOW...**.

   Importante: Anote o número de canais disponíveis. Se houver mais unidades de bastidor que os canais disponíveis, elimine as fontes potenciais de interferência e tente novamente ou entre em contato com Aplicações Shure para obter ajuda.

3. Sincronize o portátil com a primeira unidade de bastidor alinhando as janelas de IR e pressionando **sync**.
4. Pressione novamente **scan** no portátil para encontrar a próxima frequência disponível.
5. Sincronize o portátil com a unidade de bastidor seguinte.
6. Repita para todas as unidades de bastidor.
7. Sincronize o portátil de cada artista com sua respectiva unidade de bastidor alinhando as janelas de IR e pressionando **sync**. NÃO pressione scan nos portáteis.
8. Ligue a RF em todas as unidades de bastidor. Os sistemas estão prontos para serem utilizados.

MixMode para Sistemas Múltiplos

Configure cada sistema para MixMode. Envie, do console de mixagem, uma mixagem de toda a banda para a entrada 2 do primeiro transmissor. Conecte a saída **LOOP OUT R** à entrada **CH. 2 IN** do transmissor seguinte. Continue a formar a cadeia incluindo todos os transmissores.

Crie, a seguir, mixagens solo para cada artista. Envie cada mixagem para a entrada 1 do transmissor do artista respectivo.

CueMode

O CueMode permite carregar o nome e os ajustes de frequência de diversas unidades de bastidor e armazená-las em forma de lista num único portátil. É possível, então, rolar a qualquer momento a lista para ouvir a mixagem de áudio de cada transmissor, exatamente como cada um dos artistas faz durante o show.

As listas do CueMode são retidas mesmo após sair do CueMode, desligar o portátil ou remover as baterias.

Observação: Ajuste a frequência do canal e atribua nomes de mostrador para cada transmissor **antes** de criar a lista do CueMode.

Adição de Transmissores à Lista do CueMode

Observação: O transmissor deve estar na mesma banda de frequência que o portátil.

1. Abra a porta da bateria e pressione o botão **enter**.
2. No menu principal, role até **UTILITIES** e pressione **enter**. Selecione **CueMode** e pressione **enter** novamente.
3. Alinhe as janelas de IR e pressione **sync** na unidade de bastidor.

   O LCD indica **SYNC SUCCESS** depois que a frequência e o nome forem carregados na lista do CueMode. Exibe também o número do CueMode daquele transmissor e o número total de transmissores.

4. Repita a etapa acima para cada transmissor.

Observação: Fazer a sincronização no CueMode não altera nenhuma das configurações do portátil.

Mixagens de Amostras de Audição

1. Entre no CueMode a partir do menu **UTILITIES**.
2. Use os botões ▼▲ para rolar a lista do CueMode e ouvir as mixagens.

Saída do CueMode

Saia do CueMode pressionando **enter** e selecionando **EXIT CUEMODE** (Sair do CUEMODE).

Gerenciamento das Mixagens no CueMode

A partir do CueMode, é possível acessar o menu seguinte pressionando **enter**:

REPLACE MIX (Substituir Mixagem) Selecione e pressione sync numa unidade de bastidor para carregar novos dados para a mixagem atual (por exemplo, se a frequência de um transmissor tiver sido alterada).
DELETE MIX (Apagar Mixagem) Remove a mixagem selecionada.
DELETE ALL (Apagar Todas) Remove todas as mixagens.
EXIT CUEMODE Sai do CueMode e retorna o portátil à configuração de frequência anterior.

Procura de Frequência

O recurso de procura analisa as interferência no ambiente de RF para identificar as frequências disponíveis. O PSM900 possui dois modos de procura de frequência:

- **Procura de Canal** Pressione o botão **scan** no portátil. Encontra o primeiro canal disponível.
- **Procura de Grupo** Pressione e segure o botão **scan** por dois segundos. Encontra o grupo com o maior número de canais disponíveis. (Cada grupo contém um conjunto de frequências que são compatíveis ao operar sistemas múltiplos no mesmo ambiente.)

Sincronização

O PSM900 transfere as configurações nos dois sentidos: do portátil para a unidade do bastidor ou da unidade do bastidor para o portátil.

- **Envio de configurações para o portátil:** Alinhe as janelas de IR e pressione o botão **sync** na unidade do bastidor. O LED azul no portátil pisca.
- **Download de configurações do portátil:** Primeiramente, pressione o botão **scan** no portátil. Em seguida, alinhe as janelas de IR e pressione o botão **sync** na unidade do bastidor enquanto o mostrador do portátil estiver piscando “SYNC NOW...”. Os LEDs **level** da unidade do bastidor piscam.

MixMode

Alguns artistas precisam ouvir mais a própria voz ou instrumento, enquanto outros preferem ouvir mais a banda. Com o MixMode, o artista cria sua própria mixagem usando o controle de balanço (botões ▼▲) no portátil.

Para usar o MixMode, envie uma mixagem solo do artista à entrada **CH. 1 IN**(Entrada do Canal 1) no transmissor e envie a mixagem da banda para a entrada **CH. 2 IN**(Entrada do Canal 2).

Ajuste o portátil dos artistas para o MixMode. O portátil combina os dois sinais e os envia para ambos os fones auriculares, enquanto o controle de balanço do portátil ajusta o nível relativo de cada um.

Aplicações LOOP

Use as saídas **LOOP OUT** L (esquerda) e R (direita) para enviar para outros dispositivos uma cópia do sinal de áudio que vai para o transmissor. Descrevem-se a seguir algumas das muitas aplicações para essas saídas.

Observação: O controle do nível de entrada e o atenuador de entrada não afetam os sinais **LOOP OUT**.

Estéreo para Sistemas Múltiplos

Envie um sinal estéreo do controle de mixagem para as entradas do primeiro transmissor, em seguida conecte as saídas LOOP às entradas do transmissor seguinte. Repita para todos os transmissores para formar uma cadeia.

Monitores de Piso

Envie o áudio das saídas LOOP para os alto-falantes de palco. O portátil e os monitores de palco recebem os mesmos sinais de áudio.

Dispositivos de Gravação

Para gravar uma atuação, conecte as saídas LOOP nas entradas de um dispositivo de gravação.

Supressor de ruído

O supressor de ruído coloca a saída de áudio do transmissor portátil em modo mudo quando o sinal de RF fica ruidoso. Enquanto o supressor de ruído estiver ativado, o LED azul se mantém apagado no transmissor portátil.

Para a maioria das instalações, o supressor de ruído não necessita de ajuste e evita que o usuário ouça aumentos repentinos de ruídos ou assobios se o sinal de RF ficar comprometido. No entanto, em ambientes de RF congestionados ou próximos de fontes de interferência de RF (como grandes painéis de vídeo com LED), é necessário diminuir a configuração do supressor de ruído para evitar falhas excessivas de áudio. Com configurações menores do supressor de ruído, o usuário poderá ouvir mais ruídos ou assobios, porém haverá menos falhas de áudio.

Importante: Antes de diminuir as configurações do supressor de ruído, tente eliminar o problema encontrando o melhor conjunto de frequências para sua instalação e removendo possíveis fontes de interferência.

Cuidado: Desligar ou diminuir as configurações do supressor de ruído pode aumentar o nível de ruído e causar desconforto ao usuário:

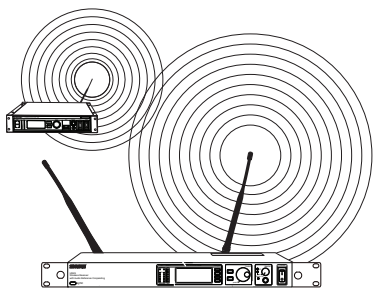
- Não diminua as configurações do supressor de ruído a menos que seja extremamente necessário.
- Diminua o volume do fone auricular antes de ajustar as configurações do supressor de ruído.
- Não altere a configuração do supressor de ruído durante a apresentação.
- Aumente a configuração do nível do transmissor para que os ruídos ou assobios fiquem menos perceptíveis.

Configurações do Supressor de Ruído

HIGH (NORMAL) (ALTO, NORMAL)	Configuração padrão de fábrica.
MID MÉDIO	Diminui moderadamente a relação sinal-ruído necessária para suprimir o ruído do receptor.
LOW BAIXO	Diminui significativamente o limite de supressão de ruído.
PILOT ONLY SOMENTE PILOTO 	Desliga o supressor de ruído deixando apenas o supressor de ruído piloto ligado. o símbolo aparece na janela do mostrador
NO SQUELCH SEM SUPRESSOR DE RUÍDO 	Desliga o supressor de ruído e o supressor de ruído piloto. (Utilizada às vezes como um depurador por engenheiros monitores e coordenadores de RF para “ouvir” o ambiente de RF) o símbolo aparece na janela do mostrador

Áudio sem fio ponto a ponto

O recurso PTP (ponto a ponto) utiliza um transmissor P9T e um receptor UR4 para enviar sinais sem fio de um ponto a outro.



Para obter mais informações, visite: www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

Especificações

PSM900

Faixa da Portadora de RF
470–952 MHz
Observação: varia conforme a região

Frequências Compatíveis
Por banda: 20

Largura de Banda de Sintonia
EUA: 36–40 MHz
varia conforme a região

Faixa de Operação (depende do ambiente)
90 m (300 pés)

Resposta da Frequência de Áudio
35 Hz–15 kHz

Separação Estéreo
60 dB

Relação Sinal-Ruído (Ponderação A)
90 dB (típico)

Distorção Harmônica Total (ref. ±34 kHz de desvio a 1 kHz)
<0.8% (típico)

Compressão-Expansão
Compressão-Expansão de Referência de Áudio Patenteada Shure

Rejeição Espúria (ref. 12 dB SINAD)
>80 dB (típico)

Estabilidade da Freqüência
±2.5 ppm

Tom de Piloto MPX
19 kHz (±0.3 kHz)

Modulação
FM*, MPX Estéreo
* desvio de ±34 kHz (nominal)

Temperatura de Operação
-18°C–+57°C

P9R

Filtragem de RF de Interface
–3 dB a 30,5 MHz da frequência central

Controle de Ganho de RF Ativo
31 dB
Ajusta a sensibilidade de RF para proporcionar mais faixa dinâmica de RF

Sensibilidade de RF (a 20 dB SINAD)
2.2 µV

Rejeição de imagem
>100 dB

Rejeição de Canal Adjacente
>70 dB

Limiar do Abafador
22 dB SINAD (±3 dB)

Atenuação de Intermodulação
>70 dB

Bloqueio
>80 dB

Potência de Saída de Áudio (1 kHz a distorção <1%, energia de pico, a 32 Ω)
100 mW por saída

Impedância de Carga Mínima
9.5 Ω

Reforço de Alta
selecionável: +2 dB , +4 dB @ 10 kHz

Limitador do Volume
selecionável: 3–9
Reduz o nível máximo de saída. Valor análogo selecionado para incrementar o botão de volume.

Peso Líquido
200 g (com baterias)

Dimensões
83 mm X 65 mm X 22 mm

Vida Útil da Bateria
5–7 horas (uso contínuo)

P9T

Potência de Saída de RF
selecionável: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
varia conforme a região

Impedância de saída de RF
50 Ω (típico)

Peso Líquido
850 g

Dimensões
197 mm X 166 mm X 42 mm

Requisitos de Energia
15 VDC: 415 mA, típico

Entrada de Áudio

Tipo de Conector
Combinação XLR e 6,35 mm (1/4") TRS

Polaridade
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
6,35 mm (1/4") TRS: Tip positive with respect to ring

Configuração
Balanceada eletronicamente

Impedância
70.2 kΩ (real)

Nível de Entrada Nominal
comutável: +4 dBu, –10 dBV

Nível Máximo de Entrada
+4 dBu: +29.2 dBu
–10 dBV: +12.2 dBu

Distribuição dos Pinos
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
6,35 mm (1/4") TRS: Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Proteção contra Alimentação Fantasma
até 60 V DC

Saída de Áudio

Tipo de Conector
6.35 mm (1/4") TRS

Configuração
Balanceada eletronicamente

Impedância
Conectado diretamente às entradas

Banda	Faixa (MHz)	Potência de saída de RF (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

OBSERVAÇÃO:
Este equipamento de rádio foi projetado para uso em aplicações profissionais de entretenimento musical e em aplicações similares. Este equipamento de Rádio pode ter a capacidade de operar em algumas freqüências não autorizadas na sua região. Entre em contato com o órgão nacional responsável para obter informações sobre as freqüências autorizadas e níveis de potência de RF para microfones sem fio.

ACESSÓRIOS E PEÇAS

Acessórios Inclusos

Antena P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antena P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cabo de Antena de Montagem Frontal	95A9023
Bolsa com Zíper	95A2313
Suporte da Montagem em Bastidor, Longo	53A8612
Suporte da Montagem em Bastidor, Curto	53A8611
Barra de Ligação	53B8443
Kit de Ferragens (Parafusos de Montagem em Bastidor)	90AR8100
Kit do Amortecedor	90B8977
Fonte de Alimentação não Permanente com Eficiência Energética	
EUA	PS41US
Brasil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Reino Unido	PS41UK
Austrália/Nova Zelândia	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japão	PS41J

Acessórios Opcionais

Combinador 8 para 1 de antena para melhorar o desempenho de RF	PA821SWB
Combinador 4 para 1 de antena com distribuição de alimentação para 4 transmissores (melhor desempenho de RF e elimina a necessidade de fonte de alimentação externa)	PA421SWB
Antena Direcional Passiva	PA805SWB
Antena Helicoidal	HA-8000
Antena Multidirecional Passiva	UA860SWB
Mixer Monitor Pessoal de 4 Canais	P4M
Cabo Coaxial, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 Ohms, 2 pés de comprimento (0,6 m)	UA802
Cabo Coaxial, BNC-BNC, tipo RG58C/U, 50 Ohms, 6 pés de comprimento (2 m)	UA806
Cabo Coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 Ohms, 25 pés de comprimento (7,5 m)	UA825
Cabo Coaxial, BNC-BNC, tipo RG8X/U, 50 Ohm, 50 pés de comprimento (15 m)	UA850
Cabo Coaxial, BNC-BNC, tipo RG213/U, 50 Ohms, 100 pés de comprimento (30 m)	UA8100

CERTIFICAÇÃO

P9T, P9R

Este dispositivo digital Classe B está de acordo com a norma canadense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Atende aos requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC) de acordo com as Partes 1 e 2 da Norma EN 300 422 e as Partes 1 e 9 da Norma EN 301 489 .

P9T

Certificado de acordo com a Parte 74 da FCC. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123 e RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Atende aos requisitos essenciais da Diretiva 99/5/CE R&TTE Europeia, aprovado para exibir a marca CE.

P9R

Aprovado sob a cláusula de Declaração de Conformidade da Parte 15 da norma da FCC. Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

A operação deste dispositivo está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência; e (2) este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências, incluindo algumas que possam causar operação não desejada do dispositivo.

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida da Shure Incorporated ou de qualquer um dos seus representantes europeus. Para informações de contato, visite www.shure.com A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em:

Representante Autorizado europeu:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Department: EMEA Approval
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Alemanha
Telefone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
E-mail: EMEAsupport@shure.de

INFORMAÇÕES PARA O USUÁRIO

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe B, segundo a Parte 15 das Normas do FCC. Estes limites foram projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente do circuito da tomada onde o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor.

Observação:O teste de compatibilidade eletromagnética é baseado no uso dos tipos de cabos recomendados e fornecidos com o equipamento. O uso de outros tipos de cabos pode degradar o desempenho da compatibilidade eletromagnética.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento.

INFORMAÇÕES SOBRE A LICENÇA

Licença: Em determinados locais, pode ser necessário obter uma autorização ministerial para operar este equipamento. Consulte a sua autoridade nacional sobre possíveis requisitos. Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Incorporated podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento. A licença do equipamento de microfone sem fio da Shure é de responsabilidade do usuário e a licença depende da classificação e aplicação do usuário e da frequência selecionada. A Shure recomenda enfaticamente ao usuário contatar a devida autoridade de telecomunicações com relação à devida licença antes de escolher e encomendar as frequências.

PSM900

Беспроводная система персонального мониторинга PSM 900 компании Shure обеспечивает великолепную комбинацию высококачественного звука и уникальных высокочастотных характеристик, а также удобных средств настройки, которая способна удовлетворить самые высокие требования приложений для профессионального мониторинга. Новейшая патентуемая функция CueMode позволяет звукооператору контролировать миксы различных исполнителей одним нажатием кнопки. Точный ВЧ-фильтр сигнала высокой частоты существенно сокращает случаи пропадания сигнала из-за высокочастотных помех, а усовершенствованный цифровой преобразователь обеспечивает прекрасное разделение стереосигнала и четкость звука.

Особенности

Великолепное качество звука

- Цифровой преобразователь обеспечивает более широкое стереополе с исключительным разделением, что повышает детализацию и четкость звука.
- Запатентованная технология Audio Reference Companding обеспечивает звук, не уступающий проводным системам.
- Возможно использование наушников Shure SE425 Sound Isolating™, оборудованных двойными динамиками высокой четкости MicroDriver, обеспечивающими четкий и сбалансированный звук.

Прекрасные высокочастотные характеристики

- Точный ВЧ-фильтр сигнала высокой частоты обеспечивает более чистый и сильный радиосигнал и сокращает случаи пропадания сигнала и слышимых помех.
- Исключительная линейность передатчика обеспечивает значительное уменьшение частотной интермодуляции, что позволяет увеличить количество каналов в полосе частот.
- Автоматический регулятор уровня громкости в области высоких частот предотвращает искажение сигнала из-за высокочастотной перегрузки.

Расширенные возможности настройки и управления

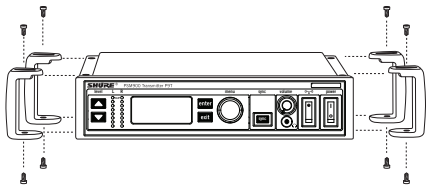
- Патентуемая функция CueMode позволяет прослушивать миксы для 20 отдельных передатчиков с одного переносного устройства.
- Расположенный на лицевой панели ВЧ-переключатель позволяет отключать передачу ВЧ-сигнала во время настройки.
- Функции настройки «Scan» (сканирование) и «Sync» (синхронизация) определяют наилучшую группу и канал для данной системы и выполняют их назначение через беспроводной инфракрасный канал.
- Технология MixMode® позволяет пользователю переносного устройства настраивать собственный микс для сценического монитора.
- Функция усиления высоких частот с эквалайзером на переносном устройстве.

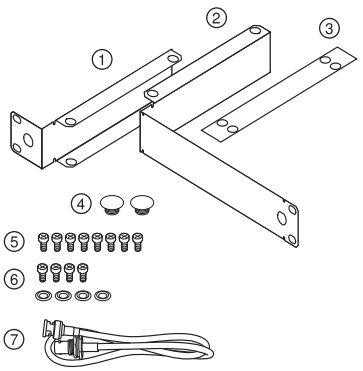
Компоненты

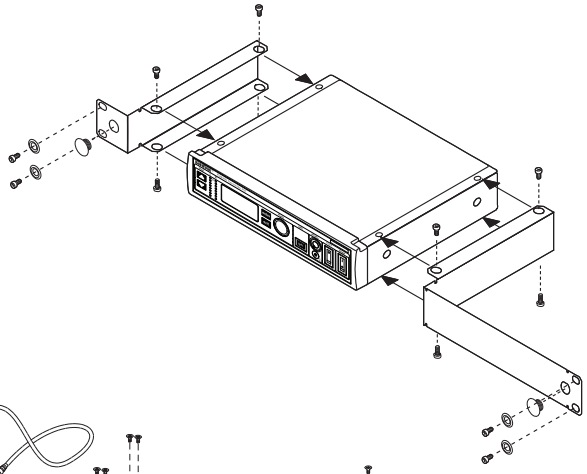
- **P9T:** передатчик для установки в стойку
- **P9R:** переносной приемник
- **PS41:** блок питания
- Защитные амортизаторы с 8 винтами

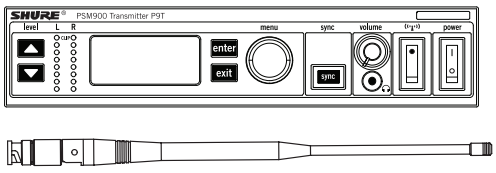
Принадлежности для установки в стойке

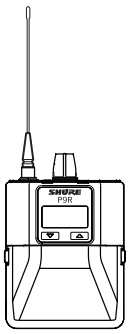
① Короткий кронштейн стойки
② Длинный кронштейн стойки
③ Соединительное звено для установки на аналогичном приемнике
④ 2 заглушки отверстий для антенн
⑤ 8 винтов для кронштейнов стойки
⑥ 4 винта с шайбами для установки в стойке
⑦ Кабели-удлинители и разъемы для антенн передней установки

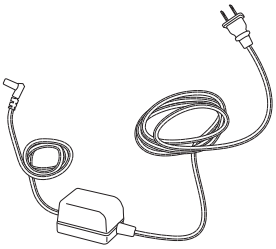


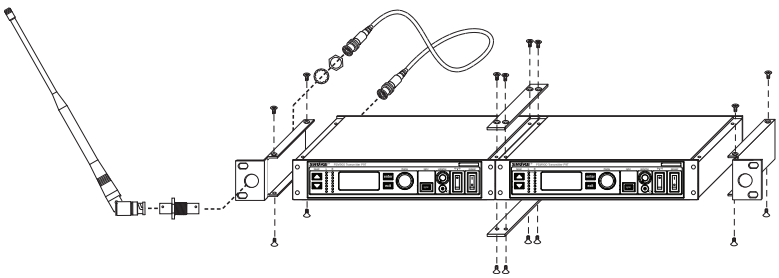












Краткое руководство

Блок для установки в стойке

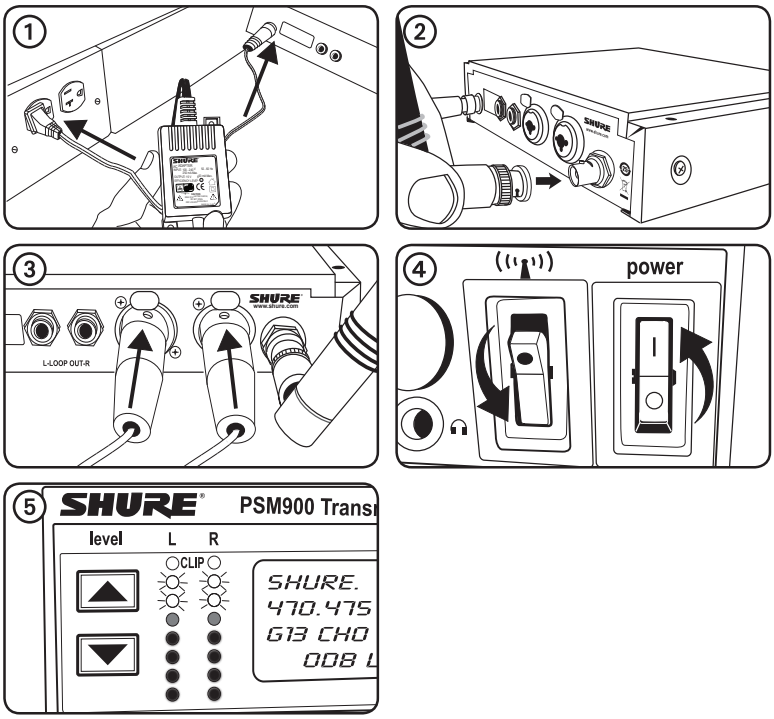
1. Включите устройство в розетку с помощью прилагаемого адаптера источника питания.
2. Подсоедините прилагаемую антенну к разъему ANTENNA OUT BNC.
3. Подключите к аудиовходам источник звука, например выход микшера. Можно использовать оба входных гнезда или выбрать любое из них для монофонического источника.

   – Для монофонического звука (один вход) откройте меню **AUDIO** (звук) и выберите **MONO** (моно).

   – Установите входную чувствительность, соответствующую источнику, выбрав **AUDIO>INPUT** (вход) в меню настройки на ЖК-дисплее: **AUX –10dBV** или **LINE +4dBu**.
4. Включите электропитание. Убедитесь, что ВЧ-переключатель выключен (OFF).
5. Отрегулируйте уровень источника звука таким образом, чтобы для среднего уровня входного сигнала два верхних желтых индикатора мигали, а два нижних горели постоянно.

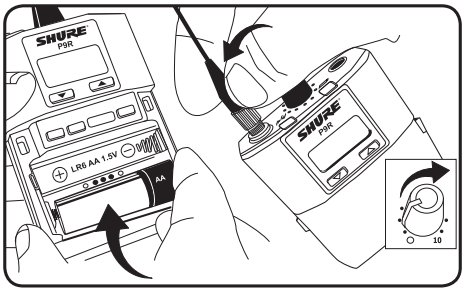
   – Если красный индикатор **clip** горит, то входы перегружены. Уменьшите уровень с помощью кнопок ▼▲ или выберите для входной чувствительности значение «+4 dBu».

   – Если уровень сигнала слишком низок, выберите для входной чувствительности значение «–10 dBV».



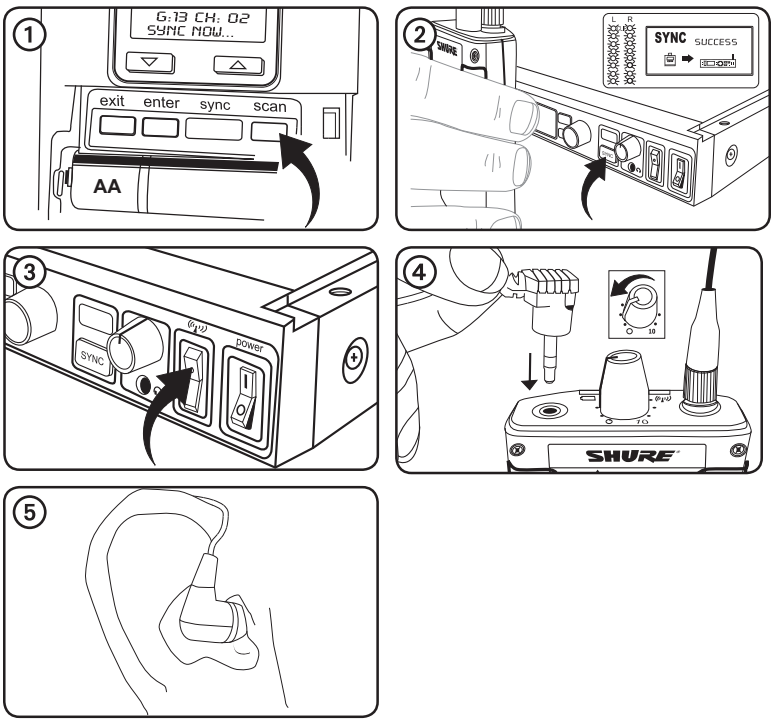
Переносное устройство

Вставьте батарейки и подключите антенну. Включите устройство с помощью ручки регулирования громкости. Загорится индикатор батарейки.

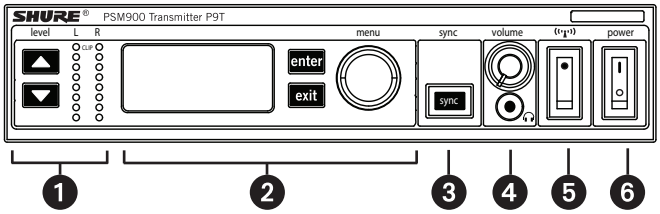


Кнопки «Scan» и «Sync»

1. Нажмите кнопку **scan** (сканирование). На дисплее начнет мигать надпись **SYNC NOW...** (синхронизация).
2. Совместите инфракрасные порты на переносном устройстве и блоке для установки в стойку и нажмите кнопку **sync** (синхронизация). Индикаторы **level** (уровень) на блоке для установки в стойку будут мигать, и отобразится сообщение **SYNC SUCCESS** (успешная синхронизация).
3. Включите ВЧ-переключатель. На переносном устройстве загорится синий индикатор ВЧ, что свидетельствует об обнаружении передатчика. На переносном устройстве также отображается интенсивность ВЧ-сигнала (**RF**).
4. ВАЖНО! Перед подсоединением наушников уменьшите громкость на переносном устройстве.
5. Вставьте наушники и медленно увеличьте громкость.

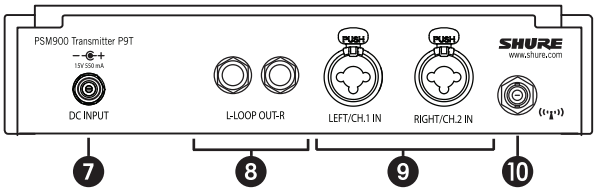


Передатчик с возможность установки в стойку



Органы управления на лицевой панели

① **Управление уровнем входного сигнала и его отображением.** С помощью кнопок ▼▲ отрегулируйте звук таким образом, чтобы для среднего уровня входного сигнала два верхних желтых индикатора мигали, а два нижних горели постоянно. Красный индикатор **clip** показывает, что входы перегружены. Уменьшите уровень на источнике звука или измените входную чувствительность блока для установки в стойку в меню **AUDIO>INPUT**.
② **Отображение состояния и управление меню.** Чтобы открыть меню настройки, используйте кнопки **enter** (вход) и **exit** (выход), а также колесико меню. Нажмите колесико меню, чтобы перевести курсор на следующий элемент. Поверните колесико меню, чтобы изменить параметр; кнопка **enter** будет мигать. Нажмите ее, чтобы сохранить значение. Нажмите кнопку **exit**, чтобы отменить изменения и вернуться в предыдущее меню.
③ **Кнопка синхронизации.** Чтобы передать параметры, совместите инфракрасные порты на переносном устройстве и блоке для установки в стойку и нажмите кнопку **sync**.
④ **Мониторинг с наушников.** Регулятор **volume** (громкость) позволяет отрегулировать выход сигнала на 3,5-миллиметровый выход для наушников. ПРИМЕЧАНИЕ. Он не влияет на выходы на задней панели.
⑤ **ВЧ-переключатель** отключает ВЧ-выход. Предназначен для настройки нескольких систем или регулирования параметров без передачи нежелательных ВЧ-сигналов или аудиосигналов.
⑥ **Кнопка питания.** Служит для включения и выключения устройства.



Разъемы на задней панели

⑦ **Электропитание.** Служит для включения передатчика в розетку с помощью прилагаемого адаптера источника питания.
⑧ **LOOP OUT** Отправляет копию приходящего на передатчик аудиосигнала на другое устройство. См. Приложения LOOP.
⑨ **Аудиовходы.** Подключение симметричных или несимметричных выходов. Для монофонического входа можно использовать любой разъем. Возможно подключение как 1/4-дюймовых разъемов, так и штекерных разъемов XLR.
⑩ **Антенна (BNC).** Подключение прилагаемой антенны. При монтаже в стойке используйте лицевую панель или комплект для выносной антенны компании Shure.

Параметры звука

AUDIO		
MODE	Выбор режима монитора	
	STEREO/MX	Передача обоих каналов
	MONO	Передача монофонического сигнала на переносное устройство
INPUT	Установка номинального уровня входного сигнала	
	LINE +4 dBu	Уровень сигнала линии
	AUX -10dBV	Уровень сигнала AUX

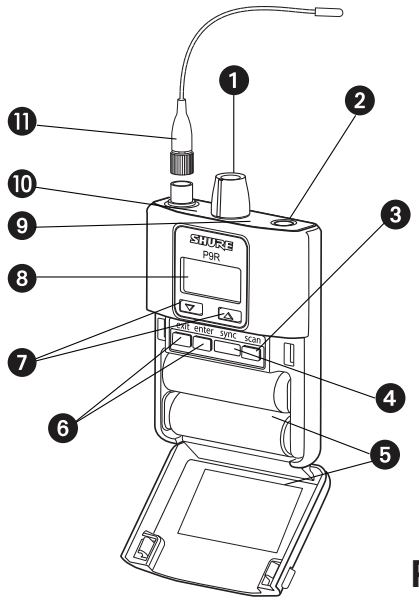
Параметры ВЧ

RADIO	
G	Установка номера группы
CH	Установка номера канала
888.888MHz	Ручной выбор частоты
RF POWER	Выбор мощности: 10, 50 или 100 мВт (в зависимости от региона)

Вспомогательные настройки и параметры дисплея

UTILITIES		
EDIT NAME	Изменение имени на ЖК-дисплее (это имя загружается на переносное устройство при синхронизации)	
DISPLAY	Изменение формата дисплея	
CONTRAST	Изменение контрастности дисплея	
LOCK PANEL	Блокирование органов управления на лицевой панели. Для разблокирования органов управления нажмите кнопку **exit**, выберите OFF и нажмите кнопку **enter**.	
	MENU+LEVEL	Блокирование органов управления **menu** и **level**.
	MENU ONLY	Блокирование только меню настройки (органы управления **menu**).
	MENU+SWITCH	Блокирование всех органов управления, кроме кнопок регулирования уровня (включая ВЧ-переключатель и выключатель питания).*
	ALL	Блокирование всех органов управления (включая ВЧ-переключатель и выключатель питания).*
	* При блокировании автоматически активируется функция ВЧ. При разблокировании устройства функция ВЧ и электропитание выключаются, если соответствующие выключатели отключены.	
RX SETUP	Эти параметры передаются на переносное устройство при синхронизации (при передаче параметров с передатчика). Параметр по умолчанию KEEP не изменит настройки переносного устройства.	
	LOCK	Блокирование переносного устройства
	V LIMIT	Ограничитель громкости
	LIM VAL	Значение ограничителя громкости
	MODE	Стерео (ST) или MixMode (MX)
	BAL MX	Микс **CH. 1** (L) и **CH. 2** (R) для режима MixMode
	BAL ST	Баланс левого (L) и правого (R) канала для стереорежима
	HIBOOST	Дополнительное усиление высоких частот
CUSTOM GROUP	Создание специализированной группы частот	
RESET SYSTEM	Восстановление заводских настроек для всех параметров.	
	NO	Выход без сброса настроек системы.
	YES	Сброс настроек системы.

Переносной приемник



P9R

Переносной приемник

① **Выключатель питания и управление громкостью.** Включение и выключение переносного устройства и регулирование громкости наушников.
② **3,5-миллиметровое гнездо для наушников.** К этому гнезду подключаются наушники.
③ **Кнопка сканирования.** Нажмите кнопку сканирования для поиска доступной частоты. Нажмите эту кнопку и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд, чтобы найти группу с самыми доступными каналами.
④ **Инфракрасный порт.** Служит для передачи параметров между переносным устройством и блоком для установки в стойку.
⑤ **Отсек для батареек.** Необходимы две батарейки AA. Чтобы открыть отсек, нажмите защелки с двух сторон и потяните крышку.
⑥ **Кнопки меню.** Используются в сочетании с кнопками ▼▲ для доступа к меню настройки.
⑦ **Кнопки ▼▲.** Используются для регулирования звукового микса (только в режиме MixMode) или для изменения параметров в сочетании с кнопками меню.
⑧ **ЖК-дисплей.** Отображает текущие параметры и меню.
⑨ **Трехцветный индикатор батарейки.** Горит зеленым, оранжевым или красным цветом, а также мигает красным цветом, показывая заряд батарейки. Если этот индикатор мигает красным цветом, немедленно замените батарейки.
⑩ **Синий индикатор ВЧ.** Показывает, что переносное устройство принимает сигнал от передатчика.
⑪ **Съемная антенна.** Разъем SMA.

Battery Indicator	Трехцветный индикатор батарейки.	Приближенное число оставшихся часов	
		Щелочная	NiMH (2450 mAh)
	зеленый	5–7	4
	зеленый	3½–4	3–3½
	зеленый	3–3½	1½–2
	зеленый	2–2½	⅕
	Орандж	½–1	0
	красно	⅕–½	0

Параметры ВЧ

RADIO	
G	Установка номера группы
CH	Установка номера канала
888.888MHz	Ручной выбор частоты

Параметры звука

AUDIO		
MODE	Выбор режима монитора	
	STEREO	Стереорежим
	MIXMODE	Режим MixMode
HIBOOST	Функция усиления высоких частот с эквалайзером	
	OFF	Плоская
	4 dB	+4 дБ при 10 кГц
	2 dB	+2 дБ при 10 кГц
V LIMIT		
	ON	Ограничение уровня громкости
	VALUE	3–9: аналогично положению регулятора громкости (например, 5 соответствует пятому делению на регуляторе громкости)
BAL ST / **BAL MX**	Баланс левого и правого канала для наушников в стереорежиме или микса левого и правого каналов в режиме MixMode	

Вспомогательные настройки и параметры дисплея

UTILITIES	
CUEMODE	Вход в режим CueMode (для выхода нажмите кнопку **enter** и выберите **EXIT CUEMODE** (выход из режима CueMode))
DISPLAY	Изменение формата дисплея
CONTRAST	Изменение контрастности дисплея
LOCK PANEL	Блокирование всех органов управления, кроме электропитания и громкости. Для разблокирования органов управления нажмите кнопку **exit**, выберите **OFF** и нажмите кнопку **enter**.

Настройка системы с несколькими приемниками и передатчиками

При настройке систем с несколькими приемниками и передатчиками выполните сканирование для поиска доступных частот на одном переносном устройстве, а затем загрузите параметры на все блоки для установки в стойку.

Переносное устройство должно иметь тот же диапазон частот, что и все передатчики.

1. Включите все блоки для установки в стойку. **Выключите режим ВЧ**. (Это предотвратит помехи при сканировании частоты.)

   Примечание. Включите все остальные беспроводные или цифровые устройства, которые будут работать во время представления или презентации (чтобы при сканировании были обнаружены и устранены все помехи, которые могут генерировать эти устройства).

2. Используйте переносное устройство для **сканирования группы**, нажав кнопку **scan** и удерживая ее в течение **двух секунд**. На переносном устройстве отображается группа и число доступных каналов, а также мигает сообщение **SYNC NOW...**.

   Важно! Запомните число доступных каналов. Если у вас больше блоков для установки в стойку, чем доступных каналов, уберите возможные источники помех и повторите попытку или обратитесь за помощью в службу Shure Applications.

3. Синхронизируйте переносное устройство с первым блоком для установки в стойку, совместив инфракрасные порты и нажав кнопку **sync**.

4. Чтобы найти следующую доступную частоту, снова нажмите кнопку **scan** на переносном устройстве.

5. Синхронизируйте переносное устройство со следующим блоком для установки в стойку.

6. Повторите эту операцию для всех блоков для установки в стойку.

7. Синхронизируйте переносное устройство каждого исполнителя с соответствующим блоком для установки в стойку, совместив инфракрасные порты и нажав кнопку **sync**. НЕ нажимайте кнопку сканирования на переносных устройствах.

8. Включите режим ВЧ на всех блоках для установки в стойку. Все системы готовы к работе.

Режим MixMode для систем с несколькими приемниками и передатчиками

Настройте каждую систему для режима MixMode. С пульта микшера передайте микс всей группы на вход 2 первого передатчика. Подключите выход **LOOP OUT R** к входу **CH. 2 IN** следующего передатчика. Объедините таким образом все передатчики в единую цепь.

Затем создайте сольные миксы для каждого исполнителя. Передайте каждый микс на вход 1 передатчика для соответствующего исполнителя.

Режим CueMode

Режим CueMode позволяет загрузить имя и параметры частоты из нескольких блоков для установки в стойку и сохранить их в виде списка на одном переносном устройстве. Затем любой исполнитель во время шоу может в любое время прокрутить этот список и прослушать звуковой микс с любого передатчика.

Списки CueMode сохраняются при выходе из режима CueMode, отключении переносного устройства, а также при извлечении батареек.

Примечание. Установите частоту канала и назначьте отображаемые имена для каждого передатчика **до** создания списка CueMode.

Добавление передатчиков в список CueMode

Примечание. Передатчик должен работать в том же диапазоне частот, что и переносное устройство.

1. Откройте крышку батарейного отсека и нажмите кнопку **enter**.
2. В главном меню найдите пункт **UTILITIES** (вспомогательные настройки) и нажмите кнопку **enter**. Выберите **CueMode** и нажмите кнопку **enter** еще раз.
3. Совместите инфракрасные порты и нажмите кнопку **sync** на блоке для установки в стойку.

   После загрузки данных о частоте и имени в список CueMode на ЖК-дисплее появится сообщение **SYNC SUCCESS** (успешная синхронизация). На дисплее также отображается номер CueMode для этого передатчика и общее число передатчиков.

4. Повторите описанную выше процедуру для каждого передатчика.

Примечание. При синхронизации в режиме CueMode параметры переносного устройства не изменяются.

Прослушивание миксов

1. Войдите в режим CueMode из меню **UTILITIES**.
2. С помощью кнопок ▼▲ переходите к нужным элементам списка CueMode для прослушивания миксов.

Выход из режима CueMode

Для выхода из режима CueMode нажмите кнопку **enter** и выберите **EXIT CUEMODE**.

Управление миксами в режиме CueMode

Нажав кнопку **enter** в режиме CueMode, можно открыть следующие меню:

REPLACE MIX Выберите этот параметр и нажмите кнопку синхронизации на блоке для установки в стойку, чтобы загрузить новые данные для текущего микса (например, если изменилась частота передатчика).
DELETE MIX Удаление выбранного микса.
DELETE ALL Удаление всех миксов.
EXIT CUEMODE Выход из режима CueMode и возврат переносного устройства к предыдущему значению частоты.

Сканирование частоты

Функция сканирования анализирует высокочастотный диапазон на наличие помех, чтобы определить доступные частоты. Устройство PSM900 имеет два режима сканирования частоты:

- **Сканирование канала.** Нажмите кнопку **scan** на переносном устройстве. Будет найден первый доступный канал.
- **Групповое сканирование.** Нажмите кнопку **scan** и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд. Будет найдена группа с самым большим числом доступных каналов. (Каждая группа содержит набор частот, которые являются совместимыми при работе систем с несколькими приемниками и передатчиками в одной среде.)

Синхронизация

Устройство PSM900 передает параметры в любом направлении: с переносного устройства на блок для установки в стойку и с блока для установки на стойку на переносное устройство.

- **Передача параметров в переносное устройство.** Совместите инфракрасные порты и нажмите кнопку **sync** на блоке для установки в стойку. На переносном устройстве загорится синий индикатор.
- **Загрузка параметров с переносного устройства.** Сначала нажмите кнопку **scan** на переносном устройстве. Затем совместите инфракрасные порты и нажмите кнопку **sync** на блоке для установки в стойку в тот момент, когда на дисплее переносного устройства мигает сообщение «SYNC NOW...». Индикаторы **level** на блоке для установки в стойку начнут мигать.

Режим MixMode

Некоторым исполнителям необходимо слышать в основном свой голос или инструмент, а другим необходимо слышать звучание всей группы. В режиме MixMode исполнитель создает свой собственный микс с помощью регулятора баланса (кнопки ▼▲) на переносном устройстве.

Для использования режима MixMode передайте сольный микс исполнителя на вход **CH. 1 IN** на передатчике, а микс группы — на вход **CH. 2 IN**.

Переведите переносное устройство исполнителя в режим MixMode. Переносное устройство объединяет два сигнала и передает их на оба наушника, а регулятор баланса на переносном устройстве регулирует относительные уровни для каждого из них.

Приложения LOOP

Используйте выходы **LOOP OUT** L (левый) и R (правый) для передачи копии приходящего на передатчик звукового сигнала на другие устройства. Ниже приведены некоторые из многочисленных приложений для данных выходов.

Примечание. Регулятор уровня входного сигнала и входной аттенюатор не влияют на сигналы **LOOP OUT**.

Стереорежим для систем с несколькими приемниками и передатчиками

Передайте один стереосигнал с пульта микшера на входы на первом передатчике, затем подключите выходы LOOP к входам на следующем передатчике. Объедините таким образом все передатчики в единую цепь.

Напольные мониторы

Передайте звук с выходов LOOP на сценические громкоговорители. Переносное устройство и сценические мониторы получают одинаковые звуковые сигналы.

Записывающие устройства

Для записи выступления соедините выходы LOOP с входами на записывающем устройстве.

Бесшумная настройка

Бесшумная настройка используется для отключения звука с аудиовыхода переносного устройства при возникновении помех в сигнале высоких частот. При включении бесшумной настройки на переносном устройстве отключается синий индикатор.

В большинстве случаев регулировать бесшумную настройку не требуется; она используется, чтобы исполнитель не слышал шипение или шумовые выбросы при ухудшении сигнала высоких частот. Однако в средах перегруженных высокими частотами или в непосредственной близости от источников высокочастотных помех (рядом с большими видеопанелями, в которых используются светодиоды) уровень бесшумной настройки, возможно, потребуется снизить во избежание случаев пропадания звука. При низких уровнях бесшумной настройки исполнитель может чаще слышать шумы или шипение, однако при этом реже будет пропадать звук.

Важно! Перед снижением уровня бесшумной настройки попытайтесь решить проблему, определив оптимальный набор частот для данной установки и устранив потенциальные источники помех.

Предупреждение. Отключение или снижение уровня бесшумной настройки может привести к увеличению уровня шума и вызвать дискомфорт у исполнителя.

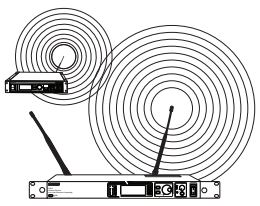
- Снижайте уровень бесшумной настройки только в случае крайней необходимости.
- Перед регулировкой уровня бесшумной настройки установите минимальный уровень громкости наушников.
- Не изменяйте уровень бесшумной настройки во время выступления.
- Увеличьте уровень передатчика, чтобы сделать менее заметными шум или шипение.

Параметры бесшумной настройки

HIGH (NORMAL) ВЫСОКИЙ (НОРМАЛЬНЫЙ)	Заводская настройка по умолчанию.
MID СРЕДНИЙ	Умеренное уменьшение отношения «сигнал/шум», необходимого для бесшумной настройки приемника.
LOW НИЗКИЙ	Значительное уменьшение шумового порога бесшумной настройки.
PILOT ONLY ТОЛЬКО КОНТРОЛЬНЫЙ СИГНАЛ 	Отключение функции подавления шума, останется включенным только контрольный сигнал. Этот символ отображается в окне дисплея
NO SQUELCH БЕСШУМНАЯ НАСТРОЙКА ВЫКЛ 	Отключение подавления шума и контрольного сигнала. (В некоторых случаях используется в качестве инструмента контроля и наладки звукооператорами или координаторами высоких частот для «прослушивания» среды.) Этот символ отображается в окне дисплея

Двухточечная беспроводная аудиосвязь

При двухточечной (PTP) связи передатчик P9T и приемник UR4 используются для беспроводной передачи произвольного аудиосигнала из одной точки в другую.



Дополнительную информацию см. на: www.shure.com/americas/products/personal-monitor-systems/psm900

Технические характеристики

PSM900

Диапазон ВЧ-несущей
470–952 МГц
Примечание. Зависит от региона

Поддерживаемые частоты
На диапазон: 20

Настраиваемая полоса пропускания
США: 36–40 МГц
зависит от региона

Зона действия (зависит от оборудования)
90 м (300 фут)

Аудиочастотная характеристика
35 Гц–15 кГц

Разделение стереосигнала
60 дБ

Отношение сигнал/шум (по шкале A)
90 дБ (типично)

Суммарный коэффициент гармонических искажений (при отклонении ±34 кГц для 1 кГц)
<0.8% (типично)

Компандирование
Запатентованная технология Audio Reference Companding от Shure

Подавление ложных сигналов (при SINAD 12 дБ)
>80 дБ (типично)

Стабильность частоты
±2.5 миллионных долей

Контрольный сигнал MPX
19 кГц (±0.3 кГц)

Модуляция
ЧМ*, Стерео MPX
* при отклонении ±34 кГц (номинальная)

Рабочая температура
-18°C–+57°C

P9R

Входная фильтрация высоких частот
–3 дБ при 30,5 МГц от средней частоты несущей

Активный регулятор усиления ВЧ
31 дБ
Регулирование чувствительности по ВЧ для обеспечения более динамичного ВЧ-диапазона

Чувствительность по ВЧ (при SINAD 20 дБ)
2.2 микровольт

Подавление помех по зеркальному каналу
>100 дБ

Подавление смежного канала
>70 дБ

Порог бесшумной настройки
22 дБ SINAD (±3 дБ)

Ослабление интермодуляции
>70 дБ

Блокирование
>80 дБ

Выходная мощность аудиосигнала (1 кГц, искажение <1%, пиковая мощность на 32 Ом)
100 мВт на каждый выход

Минимальное полное сопротивление нагрузки
9.5 Ом

Дополнительное усиление в области высоких частот
выбор вариантов: +2 дБ , +4 дБ @ 10 кГц

Ограничитель громкости
выбор вариантов: 3–9
Уменьшение максимального уровня выходного сигнала. Выбранные значения соответствуют делениям на регуляторе громкости.

Масса нетто
200 г (с батарейками)

Размеры
83 mm X 65 mm X 22 mm

Срок службы батарейки
5–7 ч (при постоянной работе)

P9T

Выходная мощность ВЧ-сигнала
выбор вариантов: 10, 50, 100 мВт (+20 дБм)
зависит от региона

Выходной импеданс радиоканала
50 Ом (типично)

Масса нетто
850 г

Размеры
197 mm X 166 mm X 42 mm

Требования к питанию
15 Vdc: 415 мА, типично

Аудиовход

Тип разъема
Комбинация XLR и TRS 6,35 мм (1/4")

Полярность
XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3)
TRS 6,35 мм (1/4"): Tip positive with respect to ring

Конфигурация
Электронная балансировка

Сопротивление
70.2 кОм (факт.)

Номинальный уровень входного сигнала
переключение: +4 дБ (по напряжению), –10 дБВ

Максимальный уровень входного сигнала
+4 дБ (по напряжению): +29.2 dBu
–10 дБВ: +12.2 dBu

Разводка контактов
XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold
TRS 6,35 мм (1/4"): Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Защита по фантомному питанию
до 60 В постоянного тока

Аудиовыход

Тип разъема
6.35 мм (1/4") TRS

Конфигурация
Электронная балансировка

Сопротивление
Непосредственное подключение к выходам

Диапазон	частота (MHz)	Выходная мощность ВЧ сигнала (mW)
G6	470-506	10 / 50 / 100
G6E	470-506	10 / 50
G7	506-542	10 / 50 / 100
G7E	506-542	10 / 50
G14	506-542	6/10
K1	596-632	10 / 50 / 100
K1E	596-632	10 / 50
L6	656-692	10 / 50 / 100
L6E	656-692	10 / 50
P7	702-742	10 / 50
Q15	750-790	10 / 50
Q20	750-787	10/50
R20	794-806	10
R21	794-806	10 / 50
R22	790-830	10 / 50
A24	779-806	10
X2	925-932	10
X1	944-952	10 / 50 / 100

ПРИМЕЧАНИЕ:
Данная радиоаппаратура предназначается для использования в профессиональных музыкальных представлениях и для аналогичных целей.
Может оказаться, что эта радиоаппаратура в состоянии работать на некоторых частотах, не разрешенных в вашем регионе. За информацией о разрешенных частотах и уровнях ВЧ мощности для беспроводных микрофонных систем обращайтесь в свои национальные органы власти.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И СМЕННЫЕ ДЕТАЛИ

Принадлежности, входящие в комплект

Антенна P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Антенна P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Кабель для установки антенны на лицевой панели	95A9023
Футляр на молнии	95A2313
Кронштейн для установки в стойке, длинный	53A8612
Кронштейн для установки в стойке, короткий	53A8611
Соединительное звено	53B8443
Комплект крепежных деталей (болты для установки в стойке)	90AR8100
Комплект виброизолятора	90B8977
Энергосберегающий импульсный источник питания	
США	PS41US
Бразилия	PS41BR
Аргентина	PS41AR
Европа	PS41E
Великобритания	PS41UK
Австралия/Новая Зеландия	PS41AZ
Китай	PS41CHN
Тайвань	PS41TW
Япония	PS41J

Отдельно заказываемые принадлежности

Антенный объединитель 8 к 1 для улучшения характеристик радиоканала	PA821SWB
Антенный объединитель 4 к 1 с распределением мощности на 4 передатчика (улучшает характеристики радиоканала и избавляет от необходимости подключения внешнего источника питания)	PA421SWB
Пассивная направленная антенна	PA805SWB
Спиральная антенна	HA-8000
Пассивная всенаправленная антенна	PA860SWB
4-канальный микшер персонального монитора	P4M
Коаксиальный кабель, BNC-BNC, тип RG58C/U, 50 Ом, длина 0,6 м	UA802
Коаксиальный кабель, BNC-BNC, тип RG58C/U, 50 Ом, длина 2 м	UA806
Коаксиальный кабель, BNC-BNC, тип RG8X/U, 50 Ом, длина 7,5 м	UA825
Коаксиальный кабель, BNC-BNC, тип RG8X/U, 50 Ом, длина 15 м	UA850
Коаксиальный кабель, BNC-BNC, тип RG213/U, 50 Ом, длина 30 м	UA8100

СЕРТИФИКАЦИЯ

P9T, P9R

Данный цифровой аппарат класса B соответствует канадским нормам ICES-003.

Cet appareil numrique de la classe B est conforme la norme NMB-003 du Canada.

Соответствует требованиям стандартов ЭМС EN 300 422, части 1 и 2, и EN 301 489, части 1 и 9.

P9T

Сертифицировано согласно требованиям FCC часть 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Сертифицировано по IC в Канаде как RSS-123 и RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD). Соответствует основным требованиям европейской директивы 99/5/EC по радио- и телекоммуникационному терминальному оборудованию (R&TTE), соответствует требованиям для маркировки CE.

P9R

Утверждено согласно положению о Декларации соответствия (DoC) FCC, часть 15. Сертифицировано по IC в Канаде как RSS-123. (**IC:** 616A-P9RA, 616A-P9RB, 616A-P9RC, 616A-P9RD).

Эксплуатация этого устройства допускается при следующих двух условиях: (1) это устройство не должно создавать помех и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая и те, которые могут привести к нежелательным явлениям при работе устройства.

Декларацию соответствия CE можно получить в компании Shure Incorporated или любом из ее европейских представительств. Контактную информацию см. на вебсайте www.shure.com Декларацию соответствия CE можно получить по следующему адресу:

Уполномоченный европейский представитель:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Department: EMEA Approval
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany (Германия)
Телефон: +49 7131 72 14 0
Факс: +49 7131 72 14 14
Эл. почта: EMEAsupport@shure.de

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Настоящее оборудование прошло испытания, и было установлено, что оно соответствует пределам для цифрового устройства класса B согласно части 15 Правил FCC. Эти пределы определены исходя из обеспечения обоснованного уровня защиты от вредных помех при установке в жилых зданиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию; если его установка осуществляется не в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что при конкретной установке помехи не возникнут. Если оборудование создает вредные помехи приему радио- или телевизионных передач, в чем можно убедиться, включая и выключая оборудование, пользователю рекомендуется устранить помехи одной или несколькими из следующих мер:

- Переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, находящейся не в той цепи, к которой подсоединен приемник.
- Проконсультируйтесь у дилера.

Примечание. Испытания на соответствие требованиям ЭМС проводятся с использованием входящих в комплект и рекомендуемых типов кабелей. Использование кабелей других типов может ухудшить характеристики ЭМС.

Изменения или модификации, не получившие явно выраженного подтверждения изготовителя, могут лишить вас права эксплуатировать это оборудование.

ЛИЦЕНЗИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Лицензирование: Для эксплуатации этого оборудования на некоторых территориях может требоваться административная лицензия. В отношении возможных требований обращайтесь в соответствующий национальный орган. Изменения или модификации, не получившие четко выраженного утверждения Shure Incorporated, могут лишить вас права эксплуатировать это оборудование. Лицензирование беспроводного микрофонного оборудования Shure является обязанностью пользователя, и возможность получения пользователем лицензии зависит от классификации и применения, а также от выбранной частоты. Компания Shure настоятельно рекомендует пользователю, прежде чем выбирать и заказывать частоты, обратиться в соответствующий регулятивный орган по телекоммуникациям в отношении надлежащего лицензирования.

PSM900 FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

***IMPORTANT**

NOTE: THIS EQUIPMENT MAY BE CAPABLE OF OPERATING ON SOME FREQUENCIES NOT AUTHORIZED IN YOUR REGION. PLEASE CONTACT YOUR NATIONAL AUTHORITY TO OBTAIN INFORMATION ON AUTHORIZED FREQUENCIES AND RF POWER LEVELS FOR WIRELESS MICROPHONE PRODUCTS IN YOUR REGION.

A ministerial license may be required to operate this equipment in certain areas. Consult your national authority for possible requirements.

PSM 900-G6E 470 - 506 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	470 - 506 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	470 - 506 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	470 - 506 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-P7 702 - 742 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	702 - 742 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	702 - 742 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	702 - 742 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-G7E 506 - 542 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	506 - 542 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	506 - 542 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	506 - 542 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-Q15 750 - 790 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	750 - 790 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	750 - 790 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	750 - 790 MHz *
B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-K1E 596 - 632 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	596 - 632 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	596 - 632 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	596 - 632 MHz *
B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-R22 790 - 830 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST, F, GR,	790 - 830 MHz *
H, I, IS, L, LT, NL, P, PL, SLO	790 - 830 MHz *
DK, N	800.1 -819.9 MHz*
FIN	790.1 -821.9 MHz*
B, HR, E, GB, IRL, LV, M, RO, S, SK, TR	*
All other Countries	*

PSM 900-L6E 656 - 692 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW	
Country Code	**Frequency Range**
Code de Pays	**Gamme de frequences**
Codice di paese	**Gamme di frequenza**
Código de país	**Gama de frequencias**
Länder-Kürzel	**Frequenzbereich**
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	656 - 692 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	656 - 692 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	656 - 692 MHz *
B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Shure Incorporated
of 5800 Touhy Avenue
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A.
Phone: (847) 600-2000
Web: www.Shure.com

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P9R Description: Wireless PSM Receiver

conforms to the essential requirements and other relevant previsions of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

ETS EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04)
ETS EN 301 489-9 V1.4.1 (2007-11)
ETSI EN 300 422-1 V1.3.2 (2008-03)
ETSI EN 300 422-2 V1.2.2 (2008-03)
EN 60065:2002 & Amendment 1:2006

The technical documentation is kept at:

Shure Incorporated, Corporate Quality Engineering Division
SHURE Europe GmbH, EMEA Approval

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed: _____ Date: 15 February 2010
Name and Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Corporate Quality Engineering Division

European Representative: SHURE Europe GmbH

Signed: _____ Date: 15 February 2010
Name and Title: Wolfgang Bilz, Dipl. Ing. (FH), EMEA Approval
SHURE Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Wannenäcker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 - (0)7131 - 7214 - 0
Fax: +49 - (0)7131 - 7214 - 14

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Shure Incorporated
of 5800 Touhy Avenue
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A.
Phone: (847) 600-2000
Web: www.Shure.com

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P9T Description: Wireless PSM Transmitter

conforms to the essential requirements and other relevant previsions of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

ETS EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04)
ETS EN 301 489-9 V1.4.1 (2007-11)
ETSI EN 300 422-1 V1.3.2 (2008-03)
ETSI EN 300 422-2 V1.2.2 (2008-03)
EN 60065:2002 & Amendment 1:2006
EN61000-3-2:2000 Amendment A2:2005
EN 61000-3-3 2005-10 Edition 1.2

The technical documentation is kept at:

Shure Incorporated, Corporate Quality Engineering Division
SHURE Europe GmbH, EMEA Approval

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed: _____ Date: 15 February 2010
Name and Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Corporate Quality Engineering Division

European Representative: SHURE Europe GmbH

Signed: _____ Date: 15 February 2010
Name and Title: Wolfgang Bilz, Dipl. Ing. (FH), EMEA Approval
SHURE Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Wannenäcker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 - (0)7131 - 7214 - 0
Fax: +49 - (0)7131 - 7214 - 14

SHURE®

United States, Canada, Latin America, Caribbean:
Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000
Fax: 847-600-1212 (USA)
Fax: 847-600-6446
Email: info@shure.com

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Germany

Phone: 49-7262-92490
Fax: 49-7262-9249114
Email: info@shure.de

Asia, Pacific:
Shure Asia Limited
22/F, 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong

Phone: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055
Email: info@shure.com.hk

www.shure.com

©2012 Shure Incorporated